



Smlouva o využití výsledků výzkumu a vývoje

(dle § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje, ve znění pozdějších předpisů)

Smluvní strany:

České vysoké učení technické v Praze – Fakulta stavební (dále jen „ČVUT“)

se sídlem: Jugoslávských partyzánů 1580/1, 160 00 Praha 6
IČ: 68407700
DIČ: CZ68407700
Zastoupená: doc. RNDr. Vojtěch Petráček, CSc., rektor

a

Vysoké učení technické v Brně (dále jen „VUT“)

se sídlem: Antonínská 548/1, 601 90 Brno
IČ: 00216305
DIČ: CZ00216305
Zastoupená: prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc., rektor

a

Metrostav a.s. (dále jen „Metrostav“)

se sídlem: Koželužská 2450/4, 180 00 Praha 8
IČ: 00014915
DIČ: CZ00014915
Zastoupená: Ing. František Kočí, předseda představenstva
a Ing. Ján Dudáš, člen představenstva

a

Skanska a.s. (dále jen „Skanska“)

se sídlem: Křížíkova 682/34, 186 00 Praha 8
IČ: 26271303
DIČ: CZ26271303
Zastoupená: Ing. Michal Jurka, statutární ředitel

a

EUROVIA CS, a.s. (dále jen „Eurovia“)

se sídlem: Národní 138/10, 113 110 00 Praha 1
IČ: 45274924
DIČ: CZ45274924
Zastoupená: Ing. Martin Borovka, předseda představenstva
a Ing. Luboš Trojánek, místopředseda představenstva

a

HOCHTIEF CZ a.s. (dále jen „Hochtief“)

se sídlem: Plzeňská 16/3217, 150 00 Praha 5
IČ: 46678468
DIČ: CZ46678468
Zastoupená: Ing. Tomáš Koranda, předseda představenstva
a Jörg Mathew, člen představenstva

a

SMP CZ, a.s. (dále jen „SMP“)

se sídlem: Vyšehradská 1566, 140 00 Praha 4
IČ: 27195147
DIČ: Z27195147
Zastoupená: Ing. Lucie Zimová, členka představenstva
a Ing. Jan Jech, místopředseda představenstva

a

TOTAL ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o. (dále jen „Total“)

se sídlem: Pobřežní 620/3, 186 00 Praha 8
IČ: 41189671
DIČ: CZ41189671
Zastoupená: Lukasz Marcin Semeniuk, jednatel

a

Viakontrol, spol. s r.o. (dále jen „Viakontrol“)

se sídlem: Houdova 59/18, 158 00 Praha 5
IČ: 60202564
DIČ: CZ60202564
Zastoupená: Martin Neuvirt, jednatel

a

Pontex, spol. s r.o. (dále jen „Pontex“)

se sídlem: Bezová 1658, 147 14 Praha 4
IČ: 40763439
DIČ: CZ40763439
Zastoupená: Ing. Milan Kalný, jednatel

a

Valbek, spol. s r.o. (dále jen „Valbek“)

se sídlem: Vaňurova 505/17, 460 07 Liberec
IČ: 48266230
DIČ: CZ48266230
Zastoupená: Ing. Ladislav Šimek, jednatel

a

CONSULTEST s.r.o. (dále jen „Consultest“)

se sídlem: Veveří 331/95, 602 00 Brno
IČ: 25346784
DIČ: CZ25346784
Zastoupená: Ing. Květoslav Urbanec, jednatel

a

GEOSTAR, spol. s r.o. (dále jen „Geostar“)

se sídlem: Tuřanka 240/111, 627 00 Brno Slatina
IČ: 13690337
DIČ: CZ13690337
Zastoupená: Ing. Jaroslav Hauser, CSc., jednatel

a

3G Consulting Engineers s.r.o. (dále jen „3G“)

se sídlem: Na usedlosti 513/16, 147 00 Praha 4
IČ: 25647318
DIČ: CZ25647318
Zastoupená: Ing. Martin Srb, jednatel

a

Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. (dále jen „CDV“)

se sídlem: Líšeňská 33a, 636 00 Brno
IČ: 44994575
DIČ: CZ44994575
Zastoupená: Ing. Jindřich Frič, Ph.D., ředitel

a

KOLEJCONSULT & servis, spol. s r.o. (dále jen „Kolejconsult“)

se sídlem: Křenová 131/35, 602 00 Brno
IČ: 25301110
DIČ: CZ25301110
Zastoupená: Ing. Ladislav Minář, CSc., jednatel

a

DT – Výhybkárna a strojírna, a.s. (dále jen „DTVS“)

se sídlem: Dolní 3137/100, 796 01 Prostějov
IČ: 46962778
DIČ: CZ46962778
Zastoupená: Ing. Roman Šlézar, MBA, předseda představenstva
a Ing. Marek Smolka, MBA, místopředseda představenstva

a

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava (dále jen „VŠB“)

se sídlem: Ostrava - Poruba, 17. listopadu 15, PSČ 70800

IČ: 61989100

DIČ: CZ61989100

Zastoupená: prof. RNDr. Václav Snášel, CSc.

a

VPÚ DECO PRAHA a.s. (dále jen „VPÚ DECO“)

se sídlem: Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6

IČ: 60193280

DIČ: CZ60193280

Zastoupená: Ing. Lubor Hoďánek, MBA, předseda představenstva
a Ing. Václav Sejk, místopředseda představenstva

(dále jen „Smluvní strany“)

mezi sebou uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku smlouvu o využití výsledků výzkumu a vývoje ve smyslu zákona č.130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje, v platném znění.

I.

Předmět smlouvy

1. Tato smlouva vymezuje dosažené aplikační výsledky projektu **TAČR ev. č. TE01020168 programu Centra kompetence s názvem „Centrum pro efektivní a udržitelnou dopravní infrastrukturu (CESTI)“** a jejich srovnání s cíli projektu, dále stanoví vzájemnou úpravu vlastnických a užívacích práv k výsledkům projektu podle § 16 zákona o podpoře výzkumu a vývoje, dále stanoví způsob využití výsledků a dobu, ve které budou výsledky využity, dále stanoví rozsah stupně důvěrnosti údajů a způsob nakládání s nimi a další úpravu smluvních vztahů mezi smluvními stranami při aplikaci této smlouvy.

II.

Základní údaje o projektu

1. České vysoké učení technické v Praze – Fakulta stavební je příjemce (dále jen „**Příjemce**“) a ostatní smluvní strany jsou dalšími účastníky projektu ev. číslo **TE01020168** programu Centra kompetence s názvem „**Centrum pro efektivní a udržitelnou dopravní infrastrukturu (CESTI)“** (dále jen „**Projekt**“). Termín ukončení projektu byl stanoven na 31. 12. 2019.
2. Na základě **Smlouvy o poskytnutí účelové podpory na řešení programového projektu č. TE01020168** ze dne 11. 3. 2013 (dále jen „**Smlouva o podpoře**“) poskytla Technologická agentura České republiky, Evropská1692/37, 160 00 Praha 6 (dále jen „**Poskytovatel**“) finanční účelovou podporu z výdajů státního rozpočtu na výzkum, vývoj a inovace ČR formou dotace k využití pro dosažení cílů stanovených v návrhu projektu schváleném poskytovatelem, který je přílohou č. 6 smlouvy o podpoře, která byla ke smlouvě doplněna na základě dodatku č. 9 ze dne 26. 1. 2016.

3. Základní pravidla týkající se duševního vlastnictví a zajištění ochrany výsledků výzkumu a vývoje uskutečněných v souvislosti s projektem jsou obsažena ve „**Smlouvě o spolupráci a využití výsledků výzkumu, vývoje a inovací při řešení projektu TE01020168 Centrum pro efektivní a udržitelnou dopravní infrastrukturu (CESTI)**“ (dále je „**Smlouva o spolupráci**“) podepsané smluvními stranami dne 5. 3. 2013. Smluvní strana VPÚ DECO ke smlouvě přistoupila na základě dodatku č. 3 ze dne 22. 12. 2016.
4. Ve schváleném návrhu projektu jsou uvedeny tyto cíle:
 - C1 Technická řešení pro trvanlivé konstrukce staveb dopravní infrastruktury s dlouhou životností založené na predikci a modelování užitého chování a funkčních charakteristik, včetně možnosti provádění in-situ diagnostiky.
 - C2 Pokročilá řešení pro levnější, spolehlivá a časově nenáročná stavební postupy nových objektů dopravní infrastruktury s předepsanou životností.
 - C3 Plně recyklovatelné konstrukce vozovek a drážního tělesa a efektivní využití vedlejších energetických produktů.
 - C4 Life Cycle Cost Engineering s důrazem na udržitelnost výstavby a vývoj scénářů pro efektivní dlouhodobou údržbu klíčových staveb dopravní infrastruktury.
 - C5 Rozvoj konstrukčních, technologických a manažerských řešení pro bezpečnou dopravní infrastrukturu s cílem snižování rizika úrazu pracovníků a uživatelů při výstavbě a provozu dopravní infrastruktury.
 - C6 Kultivace prostředí pro širší uplatnění principů Building Information Management v oblasti dopravní infrastruktury. Vytvoření systémových principů pro zavádění BIM v dopravní infrastruktuře.
 - C7 Příprava pro výstavbu železničních tratí rychlých spojení s důrazem na výhybkové a mostní konstrukce.
 - C8 Technické podmínky a technologie pro technicky a ekonomicky efektivní rozhodování při rekonstrukcích stávajících mostních objektů.
 - C9 Progresivní návrhy, procesy a efektivní materiály ostění tunelů, osvojení si návrhu a realizace vhodných typů tunelovacích metod, vozovek v tunelech a pevné jízdní dráhy v železničních tunelech.
 - C10 Environmentální charakteristiky, metodiky a LCA z hlediska znečištění vody a půdy.
 - C11 Inovativní řešení snižování hlukové zátěže u pozemních komunikací a drážní infrastruktury.
 - C12 Komplexní systémy průběžného technického monitoringu objektů a konstrukcí dopravní infrastruktury včetně progresivních nedestruktivních diagnostických metod.

III.

Výsledky projektu a jejich využití

1. Smluvní strany prohlašují, že při řešení projektu bylo dosaženo všech výsledků plánovaných ve schváleném návrhu projektu a rovněž výsledků dalších, jejichž vznik byl řádně oznámen poskytovateli, a že všechny výsledky odpovídají cílům projektu a přispívají k jejich naplnění.
2. Všechny aplikační výsledky, tj. výsledky kromě výsledků publikačních (dále jen „Výsledky“), jsou součástí návrhu implementačního plánu, který byl odevzdáván současně s průběžnými a závěrečnou zprávou projektu poskytovateli.

3. Specifikace výsledků podle odst. 2 je uvedena v Příloze 1 této smlouvy, a to:
 - evidenční číslo výsledku
 - finální název výsledku a původní název předpokládaný ve schváleném návrhu projektu
 - druh výsledku podle definice druhů výsledků uvedené v „Metodice hodnocení výzkumných organizací a programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací“ schválené usnesením vlády dne 8. února 2017 č. 107;
 - číselná pozice zařazení výsledku do návrhu implementačního plánu;
 - zařazení výsledku k příslušnému cíli projektu;
 - vlastnické podíly smluvních stran na výsledku.
4. Vymezení výsledků podle odst. 2 je uvedeno v Příloze 2 této smlouvy.
5. Smluvní strany mají právo obecně šířit informace o výsledcích projektu, které nemají za následek vznik práva k duševnímu vlastnictví.
6. Smluvní strany jsou oprávněny využívat veškeré výsledky projektu podle odst. 2 k bezúplatným výukovým a vzdělávacím účelům bezplatně.
7. Smluvní strany jsou oprávněny využívat veškeré výsledky projektu podle odst. 2, na kterých mají vlastnický podíl, k vlastním vědeckým a výzkumným činnostem bezplatně.
8. Při komerčním využití je strana mající na výsledku podíl menší než 100% povinna požádat další smluvní strany mající na výsledku podílové vlastnictví o písemný souhlas. Podíly spoluvlastnických stran na zisku či jiné formě odměny spoluvlastnických stran při komercializaci každého z výsledků projektu budou řešeny písemnou dohodou Smluvních stran, a to před zahájením komerčního využívání výsledku, jinak platí, že se strany vypořádají podle spoluvlastnických podílů uvedených v Příloze 1 této smlouvy.
9. K převodu podílu některého ze spoluvlastníků na jiného spoluvlastníka se souhlas ostatních nevyžaduje. Na třetí osobu může některý ze spoluvlastníků převést svůj podíl jen v případě, že žádný ze spoluvlastníků neprojeví písemně zájem o převzetí podílu do jednoho měsíce od obdržení písemné výzvy. V ostatních otázkách se vzájemné vztahy mezi spoluvlastníky řídí obecnými předpisy o spoluvlastnictví (§ 1115 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění).
10. Smluvní strany se zavazují informovat příjemce o všech změnách souvisejících s výsledky podle odst. 2., zejména o zahájení jejich komerčního využívání.
11. Smluvní strany se zavazují vhodným způsobem zveřejňovat informaci, že výsledků bylo dosaženo za finanční podpory ze státních prostředků poskytnutých prostřednictvím poskytovatele a s uvedením evidenčního čísla projektu podle Centrální evidence projektů (CEP).

IV.

Ochrana výsledků projektu

1. Projekt, způsob jeho řešení ani výsledky jeho řešení nejsou utajovanými informacemi ve smyslu zákona č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, v platném znění.

2. Veškeré informace, které si smluvní strany vzájemně poskytnou v souvislosti s jednáním o uzavření této smlouvy či v souvislosti s plněním této smlouvy, které budou některou smluvní stranou označeny za „důvěrné“, jsou smluvními stranami této smlouvy považovány za důvěrné informace ve smyslu ustanovení občanského zákoníku.
3. Způsob zajištění průmyslové ochrany výsledků se řídí dohodou stran a je v návrhu implementačního plánu využití výsledků odevzdávaném poskytovateli s průběžnými a závěrečnou zprávou projektu. Administrativní úkony spojené se zajišťováním průmyslové ochrany zajišťuje vždy strana, která má největší spoluvlastnický podíl. Každá smluvní strana nese náklady průmyslové ochrany svých výsledků dle vlastnických podílů.
4. Mohou-li si u některé ze smluvních stran činit nároky na práva k výsledkům třetí osoby, je tato smluvní strana povinna zajistit, aby tato práva byla vykonávána v souladu s jejími vlastními závazky vyplývajícími z této smlouvy.
5. Smluvní strany se zavazují chránit výsledky a nezveřejňovat podrobné parametry výsledků popřípadě další informace, které by mohly být jiným subjektem zneužitelné a snížit hodnotu výsledků. Výsledky tvoří obchodní tajemství smluvních stran ve smyslu ustanovení občanského zákoníku a všechny smluvní strany se zavazují tajemství nevyzradit žádné jiné osobě bez předchozího písemného souhlasu smluvních stran, které mají k danému výsledku práva dle této smlouvy.

V.

Povinnosti smluvních stran

1. Smluvní strany jsou povinny se řádně a s předstihem vzájemně informovat o veškerých skutečnostech a okolnostech, které mohou být významné pro plnění závazků vyplývajících z této smlouvy, a to bez zbytečného odkladu poté, co takové skutečnosti a okolnosti dotčená smluvní strana zjistila tak, aby příjemce podpory projektu mohl informovat o změnách poskytovatele. Zejména se to týká komerčního využívání výsledků.
2. Smluvní strany se zavazují k součinnosti při kontrolách plnění schváleného implementačního plánu výsledků ze strany poskytovatele.

VI.

Porušení smluvních povinností a sankce

1. Veškeré spory mezi smluvními stranami vyplývající nebo související s ustanoveními této smlouvy budou řešeny vždy nejprve smírně vzájemnou dohodou. Nebude-li smírného řešení dosaženo v přiměřené době, bude mít kterákoliv ze smluvních stran právo předložit spornou záležitost k rozhodnutí místně příslušnému soudu.
2. V případě porušení smluvní povinnosti stanovené touto smlouvou se smluvní strana, která danou smluvní povinnost porušila, zavazuje uhradit dalším smluvním stranám náhradu jejich škody.
3. V případě porušení povinností podle čl. V této smlouvy některou ze smluvních stran je tato strana povinna zaplatit smluvní pokutu 10.000 Kč (desettisíc korun českých) za každé jednotlivé porušení smluvní straně, které způsobila újmu.

4. Zaplacením smluvních pokut dle této smlouvy není dotčeno právo smluvních stran na náhradu škody, a to jak škody skutečné, tak ušlého zisku. Právo na náhradu škody je poškozená smluvní strana oprávněna uplatňovat samostatně a nezávisle na smluvních pokutách dle této smlouvy.
5. Nestanoví-li tato smlouva jinak, smluvní pokuta a náhrada škody jsou splatné do pěti dnů ode dne doručení písemné výzvy k jejich zaplacení té straně, která porušila smluvní povinnost stanovenou v této smlouvě.

VII.

Závěrečná ustanovení

1. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oprávněného zástupce poslední smluvní strany a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb. Uveřejnění smlouvy zajišťuje České vysoké učení technické v Praze - Fakulta stavební jako příjemce. Smlouva se uzavírá na dobu určitou a to na dobu 5 let ode dne účinnosti smlouvy.
2. Smlouvu je možné ukončit písemnou dohodou smluvních stran k datu v dohodě uvedeném nebo zdůvodněnou výpovědí s tříměsíční výpovědní lhůtou, která počne běžet prvním dnem měsíce, který následuje po měsíci, v němž byla výpověď ostatním smluvním stranám doručena.
3. Smlouva je vyhotovena v 22 rovnocenných vyhotoveních, z nichž každé má platnost originálu. České vysoké učení technické v Praze - Fakulta stavební obdrží 3 vyhotovení, Vysoké učení technické v Brně obdrží 2 vyhotovení, další smluvní strany po jednom vyhotovení.
4. Změny a doplňky této smlouvy je možné provádět pouze formou písemných všestranně odsouhlasených dodatků.
5. Všechny smluvní strany prohlašují, že si smlouvu pečlivě přečetly a na důkaz souhlasu s výše uvedenými ustanoveními připojují své podpisy.

Přílohy:

Příloha 1: Specifikace vlastnických podílů k výsledkům a naplnění cílů projektu

Příloha 2: Vymezení výsledků

V Praze, dne 04 -12- 2019

Za České vysoké učení technické v Praze

doc. RNDr. Vojtěch Petráček, CSc., rektor

V Brně, dne 06 - 11- 2019

Za Vysoké učení technické v Brně

prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc., rektor

V Brně 30. října 2019
Čj.: 081/90110/19

PLNÁ MOC

Já, níže podepsaný
prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc., dr. h. c.,
rektor Vysokého učení technického v Brně,
IČ 00216305, se sídlem Antonínská 548/1, 601 90 Brno,
zřízeného dle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách,

zmocňuji

prof. RNDr. Miroslava Doupovce, CSc., dr. h. c.,
narozeného xxxxx,
prorektora pro studium Vysokého učení technického v Brně,

aby mne v plném rozsahu zastupoval v mé funkci
od 3. do 8. listopadu 2019.

prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc., dr. h. c.

Zmocnění v plném rozsahu přijímám.

Prof. RNDr. Miroslav Doupovec, CSc., dr. h. c.

V Praze, dne 15 -11- 2019

Za Metrostav a.s.

Ing. František Kočí
Předseda představenstva

Ing. Ján Dudáš
člen představenstva

Smlouva o využití výsledků výzkumu a vývoje projektu TE01020168 „CESTI“

V Praze, dne 27.11.2019

Za Skanska a.s.

.....

Ing. Michal Jurka/statutární ředitel

V Praze, dne 20 -11- 2019

Za EUROVIA CS, a.s.

Ing. Martin Borovka, předseda představenstva a generální ředitel

..

.....
Ing. Luboš Vrojánek, místopředseda představenstva a finanční ředitel

V Praze, dne 11 -11- 2019

Za HOCHTIEF CZ a.s.

Ing. Tomáš Koranda
předseda představenstva
HOCHTIEF CZ a.s.

Jörg Mathew
člen představenstva
HOCHTIEF CZ a.s.

V Praze, dne 20.11.2019

Za SMP CZ, a.s.

Ing. Lucie Zímová, členka představenstva a administrativně-finanční ředitelka skupiny SMP

Ing. Jan Je  místopředseda představenstva a obchodní ředitel skupiny SMP

V Praze, dne **15 -11- 2019**

Za TOTAL ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.

Lukasz Marcin Semeniuk, jednatel

V Praze, dne 20 -11- 2019

Za VIAKONTROL, spol. s r.o.

Martin Neuvirt, jednatel

V Praze, dne 30.10.2019

Za Pontex, spol. s r.o.

.....

Ing. Milan Kalný, jednatel

V Liberci, dne 6.11.2019

Za Valbek, spol. s r.o.

.....

Ing. Ladislav Šimek, ředitel

V Brně, dne **05 -11- 2019**

Za CONSULTTEST s.r.o.

Ing. Květoslav Urbanec, jednatel

V Brně, dne **05 -11- 2019**

Za GEOSTAR, spol. s r.o.

Ing. Jaroslav Hauser, CSc., jednatel

V Praze, dne 31.10.2019

Za 3G Consulting Engineers s.r.o.

Ing. Martin Srb, Ph.D., jednatel

V Brně, dne 01. 11. 2019

Za Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

.....
Ing. Jindřich Frič, Ph.D., ředitel

V Brně, dne 05 -11- 2019

Za KOLEJCONSULT & servis,

.....

Ing. Ladislav Minář, CSc., jednatel

V Prostějově, dne **18 - 11 - 2019**

Za DT - Výhybkárna a strojírna, a.s.

Ing. Roman Šlézar, MBA, předseda představenstva

.....
Ing. Marek Smolka, MBA, místopředseda představenstva

V Ostravě, dne 08. 11. 2019

Za Vysokou školu báňskou - Technickou univerzitu Ostrava

.....
prof. RNDr. Václav Snášel, CSc.

POVĚŘENÍ/AUTHORIZATION

prof. RNDr. Václav Snášel, CSc.,

rektor Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava/ Rector of VŠB-Technical University of Ostrava

IČ/ID No.: 61989100

se sídlem/with registered office: Ostrava-Poruba, 17. listopadu 2172/15,

**tímto pověřuje prorektora pro komercializaci a spolupráci s průmyslem,
hereby authorizes the Vice-Rector for Commercialization and Cooperation with Industry,**

doc. Ing. Igor Ivana, Ph.D.

datum narození/Date of birth: xxxxx

bytem/residing: xxxxx

ve smyslu ust. § 10 odst. 4 zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách, ve znění pozdějších předpisů, jednáním za rektora ve všech jemu svěřených právech a povinnostech, včetně případů, kdy rektor dle zvláštních právních předpisů plní funkci statutárního orgánu, a to včetně těch právních jednání, ke kterým je třeba písemné formy s tím, že rektor výslovně pověřuje prorektora pro komercializaci a spolupráci s průmyslem k podpisu takových právních jednání.

In the meaning of the provisions of Sec. 10(4) of the Act no. 111/1998 Coll., on universities, to act on behalf of the Rector and exercise all rights and obligations assigned to him, including the cases in which the Rector acts as a governing body according to special legal regulations and including legal acts requiring a written form, where at the Rector expressly authorizes the Vice-Rector for Commercialization and Cooperation with Industry to make such legal acts.

Ostrava, 11. 4. 2019
Ostrava, Apr. 11, 2019

prof. RNDr. Václav Snášel, CSc.
rektor/Rector

Pověření přijímám

I

doc. Ing. Igor Ivan, Ph.D.

prorektor pro komercializaci a spolupráci s průmyslem

Vice-Rector for Commercialization and Cooperation with Industry

V Praze, dne 06 -11- 2019

Za VPÚ DECO PRAHA a.s.

Ing. Lubor Hod'ánek, MBA, předseda pře stavenstva

Ing. Václav Sejk, místopředseda představenstva

Příloha č.1: Specifikace vlastnických podílů k výsledkům a naplnění cílů projektu

Interní číslo CESTI	C. dle návrhu rojektu	Číslo dle aplikace ISTA	Implementační plán číslo	Druh výsledku	Finální název výsledku	Název výsledku předpokládaný v návrhu projektu	Pracovní balíček	Naplnění cílů projektu	Vlastnické podíly
001/2013	V001	V180	IP30	Z - ověřená technologie	Prefabrikovaný dílec z vysokohodnotného betonu	Experimentální konstrukce z UHPC - ověřená technologie	WP3	C1, C2	ČVUT 50 % SMP 50 %
002/2013	V001	V180	IP30	P - patent	Drátobeton ultravysoké pevnosti	Experimentální konstrukce z UHPC - patent	WP4	C1, C2, C8	ČVUT 100 %
003/2013	V033	V154	IP21	F - uživatelský vzor	Mostovkový panel	Mostovkový průstupný panel z plastů vyzlužených vláken	WP3	C1, C8	ČVUT 100 %
004/2013	V029	V150	IP15	F - uživatelský vzor	Železniční pražec	Předpřátý monoblokový pražec	WP2	C1, C4	ČVUT 100 %
007/2013	DV001	V38	IP1	O - ostatní	Podklady a ověření charakteristik pro rozšíření technických podmínek TP238	Podklady a ověřené charakteristiky pro rozšíření technických podmínek TP238	WP1	C1, C2, C5	Svutina 40 %, Total 20 %, Eurovia 20 %, Skanska 20 %
008/2013	DV001	V61	IP16	O - ostatní	Definice rozhodujících nákladových činitelů pro kolejovou infrastrukturu	Definice rozhodujících nákladových činitelů pro kolejovou infrastrukturu	WP2	C1, C2, C4, C7	VUT 40 %, ČVUT 20 %, Kolejconsult 10 %, DTVS 20 %, Geostar 10 %
009/2013	DV002	V88	IP72	O - ostatní	Workshop CESTI 2013	Workshop CESTI 2013	WP8	C1 až C12	ČVUT 10 % všichni ostatní po 5 %
001/2014	DV003	V29	IP63	N - certifikovaná metodika	Navrhování a rozhodování o typu protihlukových stěn u opravních staveb	Metodika řízení procesu přípravy a realizace velkých údržbových staveb veřejným obednatel	WP7	C4, C11	ČVUT 100 %
003/2014	V040	V161	IP38	P - patent	Způsob stanovení vlivu vláken, zejména syntetických, na přetvárné charakteristiky vláknobetonů vystavených dlouhodobému ohřívovému namáhání	Způsob stanovení vlivu vláken zejména syntetických na přetvárné charakteristiky vláknobetonů vystavených dlouhodobem: ohřívovému namáhání	WP4	C1, C2, C8, C9	ČVUT 100 %
004/2014	V032	V153	IP22	Z - ověřená technologie	Filigránové panely ztraceného bednění	Filigránové panely ztraceného bednění - ověřená technologie	WP3	C1, C2, C8	Eurovia 100 %
005/2014	V031	V152	IP23	N - certifikovaná metodika	Metoda pro diagnostiku stávajících mostů	Soubor diagnostických metod a jejich vyhodnocení dle účelu	WP3	C8, C12	ČVUT 65 % VUT 15 % Pontex 15 %, Valbek 5 %
006/2014	V033	V155	IP24	G - prototyp	GFRP mostovkový panel pro konstrukci TMS	GFRP mostovkový panel pro konstrukci TMS	WP3	C1, C8	ČVUT 60 % SDS Exmost 40 %
007/2014	V035	V156	IP25	G - funkční vzorek	Interakce koleje-mostů pro systémy přímého upevnění pro železniční mosty	Interakce koleje-mostů pro systémy přímého upevnění pro železniční mosty	WP3	C1, C8	ČVUT 75 % SDS Exmost 25 %
008/2014	V041	V162	IP39	R - software	Automatic Specimen Evaluation of Fibres ASEF 2.0	Automatic Specimen Evaluation of Fibres ASEF 2.0	WP4	C1, C9	ČVUT 100 %
009/2014	V011	V265012	IP2	Z - ověřená technologie	Emulzní studené asfaltové směsi	Energeticky úsporné konstrukční směsi se zvýšeným podílem recyklovaných materiálů - ověřená technologie	WP1	C1, C2, C4	ČVUT 80 %, Total 20 %
010/2014	V030	V151	IP17	F - uživatelský vzor	Uspořádání podpražkových podložek u železničních výhybek tvaru 1:9-300 s přečhodovou oblastí před žlabovými pražci	Uspořádání podpražkových podložek u železničních výhybek tvaru 1:9-300 s přečhodovou oblastí před žlabovými pražci	WP2	C1	VUT 100 %
011/2014	V042	V163	IP47	N - certifikovaná metodika	Metodika pro hodnocení stavu vozovek kombinací rázového zařízení FWD a georadaru	Metodika pro hodnocení stavu vozovek kombinací rázového zařízení FWD a georadaru	WP6	C12	CDV 100 %
012/2014	V043	V164	IP48	N - certifikovaná metodika	Analýza mikrostruktury materiálu skenovacím elektronovým mikroskopem a EDX analyzáto	Analýza mikrostruktury materiálu skenovacím elektronovým mikroskopem a EDX analyzáto	WP6	C12	CDV 100 %
013/2014	V037	V157	IP26	G - funkční vzorek	Ramenátový zesilovač pro sledování přetváření průřezu klenby	Ramenátový zesilovač pro sledování přetváření průřezu klenby	WP3	C8, C12	VUT 100 %
014/2014	V038	V158	IP26	Z - ověřená technologie	Technologie ověření spolupůsobení oddělených částí mostní klenby	Technologie ověření spolupůsobení oddělených částí mostní klenby	WP3	C8, C12	VUT 100 %
015/2014	V036	V159	IP27	G - funkční vzorek	Spolie prefabrikované desky z UHPC	Spolie prefabrikované desky z UHPC	WP3	C1, C2, C8	Melostav 65 % ČVUT 35 %
016/2014	V039	V160	IP28	G - funkční vzorek	Dřevoplechový mostovkový panel pro odlehle oblasti	Dřevoplechový mostovkový panel pro odlehle oblasti	WP3	C1, C2, C8	ČVUT 100 %
017/2014	V028	V265015	IP3	P - patent	Zařízení pro měření smykových vlastností asfaltových směsí	Jednosmýkový přístroj (pro zkoušky asfaltových směsí)	WP1	C1, C2	ČVUT 90 % University of California 10 %
018/2014	V009	V265010	IP49	F - uživatelský vzor	Automatizované zařízení pro ovládání dvoukanalového georadaru	Apkace nových a progresivních diagnostických metod na stavbách dopravní infrastruktury - uživatelský vzor	WP6	C1, C2	CDV 100 %
020/2014	V012	V265013	IP64	R - software	CarboChlorCon	Certifikovaná metodika pro uplatnění pokročilých nástrojů rizikové analýzy v oblasti staveb dopravní infrastruktury - software	WP7	C4, C8, C9	ČVUT 100 %
021/2014	DV004	V11	IP65	B - odborná kniha	Rizika staveb dopravní infrastruktury	Databáze rizik dopravních staveb	WP7	C4, C5	ČVUT 100 %
022/2014	DV005	V12	IP66	R - software	RPN gener - Risk Priority Number Generator pro PREV v 3.6.5	Update Softwaru PREV	WP7	C4, C5	ČVUT 100 %
023/2014	x ¹	V265017	IP73	N - certifikovaná metodika	Drenážní systémy vozovek a mostních objektů	WP1	C1, C4	CDV 100 %	
024/2014	x ¹	V265019	IP71	R - software	Mass Concrete App - Temperature Module	WP7	C4, C8, C9	ČVUT 100 %	
025/2014	DV002	V47	IP4	O - ostatní	Soubor ověřených technických parametrů nízkoteplotních litých asfaltů pro rozšíření technických podmínek TP238	Soubor ověřených technických parametrů nízkoteplotních litých asfaltů pro rozšíření technických podmínek TP238	WP1	C1, C2	ČVUT 70 %, Eurovia 30 %
026/2014	DV002	V62	IP16	O - ostatní	Kolejová infrastruktura – současný stav a perspektivní rozvoje	Kolejová infrastruktura – současný stav a perspektivní rozvoje	WP2	C1, C2, C7	VUT 40 % ČVUT 20 % Kolejconsult 10 %, DTVS 20 % Geostar 10 %
027/2014	DV003	V64	IP18	O - ostatní	Parametry statických a dynamických analýz a modelů dražních konstrukcí	Parametry statických a dynamických analýz a modelů dražních konstrukcí	WP2	C1, C2, C7	VUT 50 %, ČVUT 25 %, DTVS 25 %
028/2014	DV004	V63	IP18	O - ostatní	Dynamické účinky a jejich zdroje v konstrukci jízdní dráhy	Dynamické účinky a jejich zdroje v konstrukci dráhy	WP2	C1, C2, C7	VUT 50 % ČVUT 25 % DTVS 25 %
029/2014	DV002	V40	IP41	O - ostatní	Databáze dostupných materiálů, odpadů a vedlejších produktů využívaných pro výstavbu infrastruktury	Databáze dostupných materiálů, odpadů a vedlejších produktů využívaných pro výstavbu infrastruktury	WP5	C3	VUT 100 %
030/2014	DV007	V30	IP67	O - ostatní	Operační manuál rozhodování o použitých materiálech a konstrukčních řešeních	Operační manuál rozhodování o použitých materiálech a konstrukčních řešeních	WP7	C1, C2, C3	ČVUT 100 %
031/2014	DV001	V5	IP64	O - ostatní	Databáze součinitelů difúze aluminosilikátových stavebních materiálů	Databáze součinitelů difúze aluminosilikátových stavebních materiálů	WP7	C1, C4	ČVUT 100 %
032/2014	DV006	V7	IP64	O - ostatní	Hydrační model, deterministický a pravděpodobnostní 1D model pro předovědění rychlosti karbonátace a šíření chlondů s validací	Hydrační model, deterministický a pravděpodobnostní 1D model pro předovědění rychlosti karbonátace a šíření chlondů s validací	WP7	C1, C4	ČVUT 100 %
033/2014	DV003	V89	IP72	O - ostatní	Workshop CESTI 2014	Workshop CESTI 2014	WP8	C1 až C12	ČVUT 10 % všichni ostatní po 5 %
001/2015	V032	V165	x ¹	F - uživatelský vzor	Filigránový nosník pro mostní konstrukce	Filigránové panely ztraceného bednění - uživatelský vzor	WP3	C1, C8	Eurovia 100 %
002/2015	DV002	V81	IP50	N - certifikovaná metodika	Metodika pro navržení a provoz systémů kontrolního vážení vozidel za pohybu (WIM)	Metodika pro navržení a provoz systémů vážení vozidel za pohybu (WIM) pro silnice, mosty a tunel	WP6	C4, C5	CDV 100 %
003/2015	V044	V168-1	IP9	R - software	RIRI	RIRI	WP1	C1, C8	ČVUT 100 %
004/2015	V045	V166-1	x ¹	N - certifikovaná metodika	Diagnostický průzkum protikorozní ochrany stávajících ocelových mostů, metody a zkoušky pro určení jejího stavu a jejího poškození, návrh pro obnovu / údržbu PKO	Diagnostický průzkum protikorozní ochrany stávajících ocelových mostů, metody a zkoušky pro určení jejího stavu a jejího poškození, návrh pro obnovu / údržbu PKO	WP3	C8, C12	ČVUT 85 %, Pontex 15 %
008/2015	V010	V265011	IP42	R - software	OptiRec TM	Kalkulátor pro výpočet uhlíkové stopy pro stavby dopravní infrastruktury - software	WP5	C4	ČVUT 100 %
009/2015	V009	V80	IP51	N - certifikovaná metodika	Metodika pro aplikaci nových a progresivních diagnostických metod na silnicích, mostech, v tunelech a na železnici - část 1: Postup při zavádění do praxe	Apkace nových a progresivních diagnostických metod na stavbách dopravní infrastruktury - certifikovaná metodika	WP6	C12	CDV 100 %
010/2015	V014	V265014	IP52	F - uživatelský vzor	Zavěs mřičního kola dynamického měřícího zařízení TRT na měření součinitele odlehleho lřeni oovrchu vozovky	Navržení a provoz systému kontinuálního monitorování silnic, mostů a tunelů - uživatelský vzor	WP6	C12	CDV 50 %, Leoš Nekula 50 %
011/2015	V014	V82	IP53	N - certifikovaná metodika	Metodika pro navržení a provoz systému kontinuálního monitorování silnic, mostů a tunelů - část 1: Vozovky	Navržení a provoz systému kontinuálního monitorování silnic, mostů a tunelů - certifikovaná metodika	WP6	C12	CDV 100 %

Interní číslo CESTI	C. die návrhu projektu	Číslo die aplikace ISTA	Implementační plán číslo	Druh výsledku	Finální název výsledku	Název výsledku předpokládaný v návrhu projektu	Pracovní balíček	Naplnění cílů projektu	Vlastnické podíly
013/2015	DV008	V31	IP67	N - certifikovaná metodika	Metodika rozhodování o použitých materiálech a konstrukčních řešeních	Metodika rozhodování o použitých materiálech a konstrukčních řešeních	WP7	C1,C2,C3	ČVUT 100 %
015/2015	DV002	V28	IP68	B - odborná kniha	Operační manuál řízení procesů přípravy a realizace velkých dopravních staveb veřejným obědnavatelem	Operační manuál řízení procesů přípravy a realizace velkých dopravních staveb veřejným obědnavatelem	WP7	C4	ČVUT 100 %
016/2015	V002	V167	IP79	P - patent	Spoj betonových segmentů tunelového ostění a způsob spojování těchto segmentů	Aplikace vláknobetonu v tunelových ostěních - patent	WP4	C1,C9	Melrostav 100 %
017/2015	V046	V168-2	x ²	R - software	Dovetací FA 1 0	Dovetací FA 1 0	WP3	C1,C8	ČVUT 100 %
018/2015	V047	V168-3	x ³	R - software	B4calc	B4calc	WP3	C1,C8,C9	ČVUT 100 %
019/2015	V048	V168-4	x ⁴	R - software	CB Design	CB Design	WP1	C1	ČVUT 100 %
020/2015	x ¹	V265018	IP74	N - certifikovaná metodika	Metodika pro odesílatele nebezpečných věcí v cisternách	Soubor zjištěných mezích hodnot funkčních charakteristik pro asfaltová pojiva	WP5	C5	CDV 100 %
021/2015	DV003	V49	IP5	O - ostatní	MSCRT - Multiple Stress Creep-Recovery Test	Metodická příručka funkčních zkoušek asfaltových pojiv	WP1	C1	ČVUT 40 %, Eurovia 20 %, Viakontrol 20 %, Total 20 %
022/2015	DV004	V48	IP6	O - ostatní	DSR reometr - Obecný popis přístroje a dynamická mechanická analýza	Metodická příručka funkčních zkoušek asfaltových pojiv	WP1	C1	ČVUT 60 %, VUT 40 %
023/2015	DV005	V18	IP7	O - ostatní	Metodika pro inovaci navrhování a posouzení výkonnosti cementobetonových vozovek dle TP170 - soubor nedostatků	Soubor nedostatků návrhové metody TP 170 pro CB vozovky	WP1	C1	ČVUT 100 %
024/2015	DV005	V19	IP7	O - ostatní	Metodika pro inovaci navrhování a posouzení výkonnosti cementobetonových vozovek dle TP170 - vlastní metodika	Metodika formulující doporučení pro doplnění či inovaci technických podmínek TP170	WP1	C1	ČVUT 100 %
025/2015	DV005	V58	IP8	O - ostatní	Soubory technických specifikací a parametrů návrhu směsí NTAS s R-materiálem pro inovaci TP238	Soubory technických specifikací a parametrů návrhu směsí NTAS s R-materiálem pro inovaci TP238	WP1	C1,C3	ČVUT 55 %, VUT 40 %, Consultest 5 %
026/2015	DV005	V55	IP18	O - ostatní	Dynamické parametry koleťové jízdní dráhy	Dynamické parametry koleťové jízdní dráhy	WP2	C1,C7	VUT 50 %, ČVUT 25 %, DTVS 25 %
027/2015	DV006	V265016	IP43	O - ostatní	Metodika pro vzorkování stavebních materiálů, odpadů a vedlejších energetických produktů	Metodika pro vzorkování stavebních materiálů, odpadů a vedlejších energetických produktů	WP5	C3	CDV 100 %
028/2015	DV004	V90	IP72	O - ostatní	Workshop CESTI 2015	Mezinárodní konference Traffic Infrastructure	WP8	C1 až C12	ČVUT 10 % všichni ostatní po 5 %
001/2016	V001	V183	IP29	F - uživatelský vzor	Skladaná obojstranná zeď	Prefabrikát obojstranné zdi z vláknobetonu	WP3	C1,C2,C8	SMP 100 %
002/2016	V001	V180	IP30	Z - ověřená technologie	Experimentální konstrukce z UHPC - lavka pro pěší	Experimentální konstrukce z UHPC	WP3	C1,C2,C8	Skanska 50 %, Pontex 50 %
003/2016	V003	V262	IP9	R - software	RIRI V2	RIRI V2	WP1	C1,C6	ČVUT 100 %
004/2016	V004	V223	IP54	O - ostatní	Evakuační scénáře a optimalizace únikových cest při požárech v tunelech	Evakuační scénáře a optimalizace únikových cest při požárech v tunelech v závislosti na šíření ohně a toxických látek	WP6	C5,C9	VUT 50 %, ČVUT 50 %
005/2016	V005	V205	IP55	O - ostatní	Doporučení ohledně uplatnění vysokorychlostního deflektometru v podmínkách ČR	Doporučení ohledně uplatnění vysokorychlostního deflektometru v podmínkách ČR	WP6	C12	CDV 100 %
006/2016	V006	V226	IP40	R - software	TunnelCond	Kondenzace v tunelech	WP4	C9	ČVUT 100 %
007/2016	V007	V191	IP31	N - certifikovaná metodika	Metodika stanovení mechanických charakteristik FRP vztuží pomocí krátkodobých zkoušek	Metodika zkoušení vybraných mechanických charakteristik FRP vztuží	WP3	C1,C2,C8	VUT 100 %
008/2016	V008	V192	IP69	O - ostatní	Výhybka a náklady životního cyklu - Operační manuál pro realizaci kritérií nákladů životního cyklu v průběhu přípravných a realizačních prací	Operační manuál pro realizaci kritérií nákladů životního cyklu v průběhu přípravných a realizačních prací	WP7	C4,C7	ČVUT 100 %
009/2016	V009	V225	IP70	O - ostatní	Analýza rizika požáru v silničních tunelech	Pokročilé rizikové modely pro predikci rizika požáru v silničních tunelech	WP7	C5	ČVUT 100 %
010/2016	V010	V225	IP72	O - ostatní	Workshop CESTI 2016	Workshop CESTI 2016	WP8	C1 až C12	ČVUT 10 % všichni ostatní po 5 %
011/2016	V011	V199	IP71	Z - ověřená technologie	Optimization of temperature development in massive concrete structures using semi-adiabatic calibration and multiscale modeling	Vícekritériální optimalizace složení betonových směsí	WP7	C1,C2,C8,C9	ČVUT 100 %
012/2016	V012	V213	IP56	O - ostatní	Vliv přepraveného materiálu na přesnost měření WIM	Vliv přepraveného materiálu na přesnost měření WIM	WP6	C5	CDV 100 %
013/2016	V013	V206	IP57	N - certifikovaná metodika	Metodika Uplatnění termografie při diagnostice objektů dopravní infrastruktury	Metodika pro uplatnění termografie při diagnostice objektů dopravní infrastruktury	WP6	C12	CDV 100 %
014/2016	V014	V242	IP10	Z - ověřená technologie	Nová generace nízkoteplotní asfaltové směsi typu AC – ACL 16+ s nízkoteplotními přísadami různého typu	Nová generace nízkoteplotní asfaltové směsi typu AC	WP1	C1,C2	ČVUT 100 %
015/2016	V015	V217	IP58	O - ostatní	Dlouhodobé sledování vozovek - výběr úseků vozovek pro následující dlouhodobé sledování	Výběr úseků vozovek pro následující dlouhodobé sledování	WP6	C12	CDV 100 %
016/2016	x ¹	V263-1	x ²	F - uživatelský vzor	Zařízení pro stabilizaci měřících bodů geodetických sítí	Koncový díl propustku snižující následky nehodového střetu s vozidlem	WP4	C9,C12	ČVUT 30 % CCE Praha 70 %
017/2016	V037	V204	IP32	P - patent	Koncový díl propustku snižující následky nehodového střetu s vozidlem	Koncový díl propustku snižující následky nehodového střetu s vozidlem	WP3	C1,C5,C8	ČVUT 100 %
018/2016	x ¹	V265	x ³	B - odborná kniha	Metoda konečných prvků v geomechanice - Teoretické základy a inženýrské aplikace	Metoda konečných prvků v geomechanice - Teoretické základy a inženýrské aplikace	WP4	C9	ČVUT 100 %
019/2016	x ²	V263-2	x ²	F - uživatelský vzor	Prefabrikovaný nosník pro spoje mostních konstrukcí	Konstrukční vlivů mostního zábradlí z UHPC	WP3	C1,C2,C8	Eurovia 100 %
020/2016	V056	V203	IP33	F - uživatelský vzor	Výplňový panel zábradlí	Konstrukční vlivů mostního zábradlí z UHPC	WP3	C1,C8	Skanska 100 %
021/2016	x	V2633	IP19	F - uživatelský vzor	Městská protihluková stěna	Městská protihluková stěna	WP2	C11	ČVUT 60 % Montslav 40 %
022/2016	x ¹	V263-4	IP19	F - průmyslový vzor	Akustický stavební prvek	Městská protihluková stěna	WP2	C11	ČVUT 100 %
023/2016	x ³	V264	IP49	P - patent	Automatizované zařízení pro ovládání dvoukanalového georadaru	Automatizované zařízení pro ovládání dvoukanalového georadaru	WP6	C12	CDV 100 %
024/2016	x ²	V265020	IP71	R - software	ConTempo	Automatizované zařízení pro ovládání dvoukanalového georadaru	WP7	C1,C8,C9	ČVUT 100 %
001/2017	V016	V169	IP72	O - ostatní	Sborník technických listů CESTI 2016	Sborník technických listů CESTI 2016	WP8	C1 až C12	ČVUT 10 %, všichni ostatní po 5 %
002/2017	V017	V196	IP65	R - software	Výpočetní modely pro hodnocení rizik souvisejících s výstavbou dopravních děl	Modely pro hodnocení rizika paruch vlivem interakce dopravních a okolních staveb	WP7	C4,C5	ČVUT 100 %
003/2017	V018	V245	IP11	O - ostatní	Metodika stanovení smykových vlastností asfaltové směsi	Metodika stanovení smykových vlastností asfaltové směsi	WP1	C1	ČVUT 100 %
004/2017	V019	V207	IP59	O - ostatní	Analýza způsobů lokalizace při měření proměnných parametrů vozovek	Analýza způsobů lokalizace měření proměnných parametrů s doporučením	WP6	C12	CDV 100 %
005/2017	V020	V193	IP69	N - certifikovaná metodika	Výhybka a náklady životního cyklu - Metodický pokyn	Metodika pro realizaci kritérií nákladů životního cyklu v průběhu přípravných a realizačních prací	WP7	C4,C7	ČVUT 100 %
006/2017	V021	V265007	IP72	O - ostatní	Mezinárodní konference BESTInfra 2017	Mezinárodní konference Transport Infrastructure 2017	WP8	C1 až C12	ČVUT 10 % všichni ostatní po 5 %
009/2017	V024	V232	IP44	O - ostatní	Databáze emisních faktorů z měření v reálném provozu	Databáze emisních faktorů z měření v reálném provozu	WP5	C10	CDV 100 %
010/2017	V025	V208	IP60	O - ostatní	Technicko-ekonomické srovnání NDT metod - vozovky	Technicko-ekonomické srovnání NDT metod - vozovky	WP8	C12	CDV 100 %
011/2017	V026	V253	IP12	Z - ověřená technologie	Recyklace asfaltových vrstev za studena s uplatněním mechano-chemicky aktivovaného fluidního ohořku	Asfaltová směs s vícenásobně recyklovaným materiálem	WP1	C1,C2,C3	ČVUT 100 %

Interní číslo CESTI	C. díle návrhu projektu	Číslo díle aplikace ISTA	Implementační plán číslo	Druh výsledku	Finální název výsledku	Název výsledku předpokládaný v návrhu projektu	Pracovní balíček	Naplnění cíle projektu	Vlastnické podíly
012/2017	V027	V235	IP45	O - ostatní	TP259 příloha B: Postup pro prokazování a sledování účinku snížené hloučnosti na styku obrusné vrstvy a pneumatiky pojezdového vozidla	Metodický pokyn pro inovativní technická řešení omezení vzniku a šíření hluku a vibrací - technická slabební, organizační opatření	WP5	C-1	CDV 100 %
013/2017	V028	V231	IP46	N - certifikovaná metodika	Metodika monitorování kvality ovzduší v místech s vysokou dopravní zátěží	Metodika monitorování kvality ovzduší s vysokou dopravní zátěží	WP5	C-0	CDV 100 %
014/2017	V029	V251	IP10	Z - ověřená technologie	Nizkokolepnltní asfaltová směs s aplikací min 40% R-materiálu realizovaná při pracovní teplotě 120 až 130 °C	NTA směs s aplikací min 40% R-materiálu realizovaná při pracovní teplotě 120°C	WP1	C-1,C2,C3	ČVUT 100 %
016/2017	V031	V260	IP13	O - ostatní	Katalog poruch odvodnění na pozemních komunikacích	Technický katalog poruch odvodnění a jejich řešení	WP1	C-	CDV 100 %
018/2017	V033	V224	IP54	N - certifikovaná metodika	Aplikace numerických modelů pro bezpečnou evakuaci vozidel při požárech v železničních tunelech	Metodika pro strategii bezpečné evakuace posádek vozidel při požárech v tunelech	WP6	C5	ČVUT 50 % VUT 50 %
019/2017	V034	V219	IP61	O - ostatní	Návrh nového systému na ochranu tunelu proti poškození viřďedícími vozidly	Návrh nového systému na ochranu tunelů proti poškození viřďedícími vozidly	WP6	C5,C9	CDV 100 %
020/2017	V035	V255	IP14	O - ostatní	Metodika pro aplikaci full-scale testování při zpřesňování návrhových parametrů konstrukci vozovek	Metodika pro aplikaci full-scale testování při zpřesňování návrhových parametrů konstrukci vozovek	WP1	C-1,C12	VUT 100 %
021/2017	V036	V214	IP62	O - ostatní	Možnosti vážení nadměrných nákladů	Možnosti vážení nadměrných nákladů	WP6	C5	CDV 100 %
022/2017	V077	V178	IP20	F - užitiný vzor	Instrumentované zarážecí součtyčí přístroje pro těžkou dynamickou penetrační zkoušku	Instrumentované zarážecí součtyčí přístroje pro těžkou dynamickou penetrační zkoušku typu DPH	WP2	C7,C12	Geostar 100 %
023/2017	x ¹	V265001	IP34	Z - ověřená technologie	Přímá pojezdová mostovka z viaknobetonu		WP3	C-1,C8	ČVUT 100 %
024/2017	x ¹	V265002	IP35	F - užitiný vzor	Systém bezstojkového bednění pro deskové mosty malého rozpětí		WP3	C1,C8	ČVUT 100 %
025/2017	x ¹	V265003	IP36	Z - ověřená technologie	Vlečena přechodová deska integrovaných mostů		WP3	C1,C8	ČVUT 100 %
026/2017	x ¹	V265004	IP19	P - patent	Městská protihluková clona		WP2	C1,C11	ČVUT 60 % Mgnislav ³ 40 %
027/2017	x ¹	V265005	IP37	R - software	Nástroj pro optimalizaci spřážených ocelobetonových mostů		WP3	C4,C8	ČVUT 50 %, VPU DECO 50 %
001/2018	V022	V228	IP77	Z - ověřená technologie	Pevná řídni dráha	Pevná řídni dráha	WP4	C1,C7,C9	Koleconsult 100 %
002/2018	V023	V185	IP78	O - ostatní	Technické podmínky pro vodonepropustné betonové konstrukce	Tunelové ostění z vodonepropustného betonu	WP4	C-1,C2,C8,C9	Metrostav 85 % Hochlief 8 % ČVUT 7 %
003/2018	V030	V246	IP103	O - ostatní	Soubor zjištěných mezních hodnot funkčních charakteristik pro asfaltové směsi a pojiva	Soubor zjištěných mezních hodnot funkčních charakteristik pro asfaltové směsi a pojiva	WP1	C1,C2	ČVUT 25 %, VUT 25 %, Viakontrol 25 %, Eurovia 25 %
004/2018	V032	V257	IP102	R - software	Stanovení zbytkové životnosti asfaltového souvrství neluhé vozovky (RePaLife)	Výpočtový softwarový nástroj pro simulace degradace vozovek	WP1	C1,C2	ČVUT 100 %
005/2018	V038	V170	IP72	O - ostatní	Sborník technických listů CESTI 2017	Sborník technických listů CESTI 2017	WP3	C1 a C12	ČVUT 10 % všichni ostatní po 5 %
008/2018	V039	V182	IP93	Z - ověřená technologie	Konstrukční řešení pro spolehlivou a dlouhodobou funkci mostu	Konstrukční řešení pro spolehlivou a dlouhodobou funkci mostu	WP3	C1,C2,C8	Skanska 35 %, ČVUT 76 % Pontex 18 % Eurovia 18 %
007/2018	V040	V218	IP99	O - ostatní	Analýza informací potřebných při diagnostice vozovek a mostů a možných systémů pro sběr těchto dat	Analýza informací potřebných při diagnostice vozovek a mostů a možných systémů pro sběr těchto dat	WP6	C12	CDV 100 %
008/2018	V041	V187	IP79	Z - ověřená technologie	Mechanizované tunelování	Mechanizované tunelování	WP4	C2,C8	Metrostav 100 %
009/2018	V042	V256	IP104	O - ostatní	Metodika pro aplikaci zrychleného experimentálního ověřování únavového působení CB desek pro optimalizaci návrhu vozovky	Metodika pro aplikaci zrychleného experimentálního ověřování únavového působení CB desek pro optimalizaci návrhu GP vozovky	WP1	C1	ČVUT 100 %
010/2018	V043	V250	IP2019 ¹	F - užitiný vzor	Silniční vičesložkové hydraulické pojvo s aktivovanými mnerálními odorašk v a struskou	Pojvo na bázi mnerálního aktivovaného materiálu	WP1	C1,C3	ČVUT 100 %
011/2018	V044	V248	IP75	O - ostatní	Technický předpis s ověřenými charakteristikami pro použití směsných cementů v CB křivech vozovek	Technický předpis s ověřenými charakteristikami pro použití směsných cementů v CB křivech vozovek	WP1	C1,C2,C3	Skanska 45 %, ČVUT 45 %, CDV 10 %
013/2018	V045	V184	IP80	O - ostatní	Minimalizace rizik při výstavbě tunelů	Minimalizace rizik při výstavbě tunelů	WP4	C5,C9	VUT 70 % ČVUT 20 % VSB 5 % 3G 5 %
014/2018	V047	V200	IP75	O - ostatní	Betony odolné ke vzniku mikro a makrotrhlin na cementobetonových křivech	Multifyzikální analýza cementobetonových křiv vozovky	WP7	C1,C3	CVUT 100 %
015/2018	V048	V194	IP90	O - ostatní	Operační manuál standardních postupů projektového manažera a správce stavby/TDI	Operační manuál standardních postupů projektového manažera a správce stavby/TDI	WP7	C4,C6	CVUT 100 %
016/2018	V049	V189	IP81	O - ostatní	Povrch tunelových ostění	Povrch tunelových ostění	WP4	C5	Metrostav 100 %
017/2018	V050	V197	IP70	R - software	Software pro uplatnění pokročilých metod v predikci rizika požáru v silničních tunelech (AMPFIRE)	Software pro uplatnění pokročilých rizikových metod v predikci rizika požáru v silničních tunelech	WP7	C1,C5,C9	ČVUT 100 %
018/2018	V051	V265008	IP72	O - ostatní	Workshop CESTI 2018	Workshop CESTI 2018	WP6	C1 a C12	ČVUT 10 % všichni ostatní po 5 %
019/2018	V052	V229	IP82	O - ostatní	Sada měření a koncentrací specifických skodlivin produkovaných dopravou a materiály používanými na výstavbu DI v jednotlivých složkách ŽP	Sada měření a koncentrací specifických skodlivin produkovaných dopravou a materiály používanými na výstavbu DI v jednotlivých složkách ŽP	WP5	C10	CDV 100 %
020/2018	V053	V236	IP83	O - ostatní	Soubor statisticky zpracovaných akustických parametrů vozovek v provozu, doporučení pro vliv povrchů vozovek na produkci hluku	Soubor statisticky zpracovaných akustických parametrů vozovek a železnic v provozu, doporučení pro vliv povrchů vozovek na produkci hluku	WP5	C11	CDV 100 %
021/2018	V054	V240	IP84	O - ostatní	Soubor statisticky zpracovaných parametrů kontaminace prostředí vlivem zemi údržby komunikací	Soubor statisticky zpracovaných parametrů kontaminace prostředí vlivem zemi údržby komunikací	WP5	C10	CDV 100 %
022/2018	V055	V210	IP60	O - ostatní	Technicko-ekonomické srovnání NDT metod – mosty	Technicko-ekonomické srovnání NDT metod – mosty	WP6	C12	CDV 100 %
023/2018	V056	V241	IP95	Z - ověřená technologie	Směs s vyšším obsahem pojiva pro asfaltové podkladní vrstvy – směs typu RBL	Asfaltová směs typu RBL	WP1	C1,C2	Eurovia 100 %
024/2018	V057	V243	IP97	O - ostatní	Podklady pro inovaci podmínek pro směsi NTA	Inovace technických podmínek pro směsi typu NTA (TP 238)	WP1	C1,C10	ČVUT 100 %
025/2018	V058	V230	IP85	N - certifikovaná metodika	Environmentální požadavky pro využití recyklovaných asfaltových směsí v silničních stavebních	Metodika pro stanovení environmentálních požadavků pro následné využití stavebních materiálů odpadů a vedlejších produktů	WP5	C3,C10	CDV 80 %, ČVUT 20 %
028/2018	V059	V215	IP100	O - ostatní	Ověření přesnosti snímačů pro vážení vozidel za jízdy	Ověření přesnosti snímačů pro vážení za pohybu	WP6	C5	CDV 100 %
027/2018	V050	V211	IP101	R - software	Software s novými možnostmi vizualizace výsledků diagnostiky	Software s novými možnostmi vizualizace výsledků diagnostiky	WP6	C12	CDV 100 %
028/2018	V061	V233	IP86	O - ostatní	Energetická bilance a výpočet environmentálních dopadů v průběhu životního cyklu dopravní infrastruktury	Energetická bilance a výpočet environmentálních dopadů v průběhu životního cyklu dopravní infrastruktury	WP5	C3,C4,C10	CDV 100 %
029/2018	V062	V247	IP75	Z - ověřená technologie	Použití směsných pojiv pro výstavbu cementobetonových křiv s prodlouženou trvanlivostí	CB křiv s kombinovaným alternativním pojivem	WP1	C1,C2,C3	Skanska 80 %, ČVUT 20 %
031/2018	V054	V179	IP92	N - certifikovaná metodika	Měření skluzových vln na železničních a tramvajových tratích	Diagnostika skluzových vln a vlnovitosti kolejnic	WP2	C7,C12	VUT 100 %
032/2018	V055	V237	IP91	O - ostatní	Vyháška o křivech, při jejich splnění je znovuzískaná asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem	Experimentální a in-situ hodnocení nových typů slahilzovaných nebo upravovaných směsí s využitím kontaminovaných materiálů a různých příměsí či ooiiv	WP5	C3	CVUT 100 %

Interní číslo CESTI	C. díle návrhu projektu	Číslo díle aplikace ISTA	Implementační plán číslo	Druh výsledku	Finální název výsledku	Název výsledku předpokládaný v návrhu projektu	Pracovní balíček	Naplnění cílů projektu	Vlastnické podíly
033/2018	V067	V174	IP76	Z - ověřená technologie	Stabilizace kolejového lože vložení stabilizačního geokompozitu s hexagonálním tvarem geomřížek	Stabilizace a vyztužování kolejového lože pomocí geomřížek a geokompozitů uložených pod kolejové lože	WP2	C1,C7	ČVUT 100 %
034/2018	V068	V202	IP94	F - užitiný vzor	Prvek ztraceného bednění pro umístění na nosníky spáženého mostu	Tenkostěnné vláknobetonové desky s hybridní výztuží pro ztracené bednění	WP3	C1,C2,C8	SMP 100 %
035/2018	x ¹	V265025	IP94	F - užitiný vzor	Baněrová zvuková clona		WP3	C11	SMP 55 % Aveton ¹⁰ 45 %
036/2018	x ¹	V265021	IP96	Z - ověřená technologie	Technologie recyklace asfaltových směsí na obalovně s vysokým obsahem R-materiálu		WP1	C1,C2,C3	VUT 100 %
037/2018	x ¹	V265022	IP98	P - patent	Asfaltová směs vyztužená posilovacími vlákny		WP1	C1	ČVUT 100 %
038/2018	x ¹	V265028	IP87	Z - ověřená technologie	Zavedení výkonové asfaltové směsi pro obrusné vrstvy se sníženou hluchtostí SMA 8 NH PMB 40/100-65 od optimalizace k realizaci		WP5	C1,C2	ČVUT 100 %
039/2018	x ¹	V265026	IP38	P - patent	Způsob homogenizace vysokohodnotného nebo ultravysokohodnotného betonu		WP3	C1,C2,C8	ČVUT 100 %
040/2018	x ¹	V265027	IP80	O - ostatní	Numerická analýza podzemního díla budovaného metodou ADECO-RS		WP4	C9	VUT 100 %
041/2018	x ¹	V265029	IP88	F - užitiný vzor	Protihlukový panel		WP5	C11	ČVUT 100 %
042/2018	x ¹	V265030	IP87	Z - ověřená technologie	Zavedení výkonové asfaltové směsi pro obrusné vrstvy se sníženou hluchtostí BBTM 8 NH CRMB 25/55-60 – od optimalizace k realizaci		WP5	C1,C2	ČVUT 100 %
043/2018	x ¹	V265023	IP96	Z - ověřená technologie	Ověření asfaltové směsi ACO 11+ s 20 % R-materiálu a variantním způsobem oživení zestárnutého pojiva (pokusný úsek "II/272 Kounice - Bříství, ověření nové technologie")		WP1	C1,C3	ČVUT 100 %
044/2018	x ¹	V265024	IP96	Z - ověřená technologie	Ověření asfaltové směsi ACO 16+ s 40 % R-materiálu a variantním způsobem oživení zestárnutého pojiva (pokusný úsek "II/272 Kounice - Bříství, ověření nové technologie")		WP1	C1,C3	ČVUT 100 %
045/2018	x ¹	V265031	IP89	N - certifikovaná metodika	Metodika pro měření a vyhodnocení akustických parametrů vodotěsného doopravního značení		WP5	C11,C12	VUT 100 %
001/2019	V045	V185	IP2019 ⁴	Z - ověřená technologie	Aplikace vláknobetonu v tunelových ostěních	Aplikace vláknobetonu v tunelových ostěních	WP4	C1,C9	Metrostav 100 %
002/2019	V063	V252	IP2019 ⁴	N - certifikovaná metodika	Metodika monotonicke triaxiální zkoušky v rámci hodnocení smlelených a za studena recyklovaných směsí pro podkladní vrstvy vozovek	Metodika využití monotonicke triaxiální zkoušky pro posuzování směsí recyklace za studena	WP1	C1,C3	ČVUT 100 %
003/2019	V069	V171	IP72	O - ostatní	Sborník technických listů CESTI 2018	Sborník technických listů CESTI 2018	WP8	C1 až C12	ČVUT 10 % všichni ostatní po 5 %
004/2019	V070	V195	IP2019 ⁴	N - certifikovaná metodika	Metodika pro přípravu stávek silniční infrastruktury dodavatelským systémem design-build	Metodika standardních postupů projektového manažera a správce stavby/TD1	WP7	C4,C6	ČVUT 100 %
005/2019	V071	V220	IP2019 ⁴	O - ostatní	Vzorové příklady uplatnění systémů kontinuálního monitorování	Vzorové příklady uplatnění systémů kontinuálního monitorování	WP6	C12	CDV 75 %, ČVUT 25 %
006/2019	V072	V216	IP2019 ⁴	O - ostatní	Doporučení pro konfiguraci systému WIM a možnosti jeho rozšířeního uplatnění	Doporučení pro konfiguraci systému WIM a možnosti jeho rozšířeního uplatnění	WP6	C5	CDV 100 %
007/2019	V073	V221	IP2019 ⁴	O - ostatní	Metodika pro navržení a provoz systémů kontinuálního monitorování silnic, mostů a tunelů	Metodika pro navržení a provoz systémů kontinuálního monitorování silnic, mostů a tunelů	WP6	C12	CDV 75 %, ČVUT 25 %
008/2019	V074	V261	IP2019 ⁴	N - certifikovaná metodika	Využití drenážních geokompozitů	Metodika pro využití drenážních geokompozitů	WP1	C1,C2	CDV 100 %
009/2019	V075	V254	IP2019 ⁴	O - ostatní	Metodika pro implementaci BIM v silničním stavitelství	Metodika pro využití procesů BIM v silničním stavitelství a při řízení projektů silničních staveb	WP1	C6	ČVUT 100 %
010/2019	V076	V249	IP2019 ⁴	O - ostatní	Uprava technických předpisů pro sledování, ověřování a analýzu rozjímavých reakcí	Uprava technických předpisů pro sledování, ověřování a analýzu rozjímavých reakcí	WP1	C1,C4,C8,C9	CDV 65 %, ČVUT 20 %, Skanska 15 %
011/2019	V078	V244	IP2019 ⁴	O - ostatní	Podklady a ověřené charakteristiky pro zplnění technických parametrů ČSN EN 13108-2 a souvisejících technických předpisů	Podklady a ověřené charakteristiky pro zplnění technických parametrů ČSN EN 13108-2 a souvisejících technických předpisů	WP1	C1,C2	ČVUT 70 %, Eurovia 30 %
012/2019	V079	V212	IP2019 ⁴	O - ostatní	Metodika pro aplikaci nových a progresivních diagnostických metod na objektech dopravní infrastruktury	Metodika pro aplikaci nových a progresivních diagnostických metod na objektech dopravní infrastruktury	WP6	C12	CDV 100 %
013/2019	V080	V198	IP2019 ⁴	N - certifikovaná metodika	Metodika pro uplatnění pokročilých rizikových metod v predikci rizika požáru v silničních tunelech	Metodika pro uplatnění pokročilých rizikových metod v predikci rizika požáru v silničních tunelech	WP7	C4,C5,C9	ČVUT 100 %
014/2019	V081	V227	IP2019 ⁴	O - ostatní	Monitoring – podzemní díla	Monitoring tunelů	WP4	C9,C12	VUT 55 %, ČVUT 45 %
015/2019	V082	V201	IP75	Z - ověřená technologie	Optimalizace cementobetonového krytu vozovky pomocí měření tenzí, deformací a počítačových simulací	Optimalizace cementobetonového krytu vozovky	WP7	C1,C2,C3	Skanska 60% ČVUT 30%, VUT 10%
016/2019	V083	V190	IP2019 ⁴	O - ostatní	Požární odolnost ostění tunelů	Požární opatření ostění hloubkových tunelů	WP4	C5,C9	ČVUT 100 %
017/2019	V084	V173	IP72	O - ostatní	Publikace výsledků projektu na konferencích, seminářích a v odborném tisku	Publikace výsledků projektu na konferencích, seminářích a v odborném tisku	WP8	C1 až C12	ČVUT 10 %, všichni ostatní po 5 %
018/2019	V085	V181	IP2019 ⁴	N - certifikovaná metodika	Metodika posuzování mostů s ohledem na hodnocení životního cyklu	Technické podmínky pro údržbu, opravy a rekonstrukce stávajících mostů	WP3	C1,C2,C3	ČVUT 100 %
019/2019	V086	V222	IP2019 ⁴	O - ostatní	Vyhodnocení dlouhodobého sledování vozovek s CB krytem	Vyhodnocení dlouhodobého sledování vozovek	WP6	C1,C12	CDV 80 %, ČVUT 20 %
020/2019	V087	V209	IP2019 ⁴	O - ostatní	Vzorové příklady uplatnění NDT metod	Vzorové příklady uplatnění NDT metod	WP6	C12	CDV 100 %
021/2019	V088	V265009	IP72	O - ostatní	Workshop CESTI 2019	Workshop CESTI 2019	WP8	C1 až C12	ČVUT 10 % všichni ostatní po 5 %
022/2019	V089	V172	IP72	O - ostatní	Sborník technických listů CESTI 2019	Sborník technických listů CESTI 2019	WP8	C1 až C12	ČVUT 10 % všichni ostatní po 5 %
023/2019	V090	V234	IP2019 ⁴	O - ostatní	Data a inventarizace modelu LCA pro verifikaci dopravní infrastruktury s aplikací konvenčních a „zelených“ technologií	Data a inventarizace modelu LCA pro verifikaci dopravní infrastruktury s aplikací konvenčních a „zelených“ technologií	WP5	C4,C10	CDV 100 %
024/2019	V091	V259	IP2019 ⁴	O - ostatní	Metodika pro aplikaci 3D MKP modelů při vozovkové analýze	Metodika pro aplikaci 3D MKP modelů při vozovkové analýze	WP1	C1	ČVUT 100 %
025/2019	V092	V188	IP2019 ⁴	O - ostatní	Vozovky v tunelech	Vozovky v tunelech	WP4	C1,C9	ČVUT 100 %
026/2019	V093	V239	IP2019 ⁴	O - ostatní	Postupy pro strategii bezpečné evakuace lidí při požárech v metru	Postupy pro strategii bezpečné evakuace lidí při požárech v metru	WP6	C5,C9	ČVUT 50 %, VUT 50 %
027/2019	V094	V258	IP2019 ⁴	O - ostatní	Inovace technických podmínek se zpracováním pokročilých výrobních nástrojů při navrhování vozovek	Inovace technických podmínek se zpracováním pokročilých výrobních nástrojů při navrhování vozovek	WP1	C1	ČVUT 65 %, VUT 25 % Eurovia 10 %
028/2019	V095	V238	IP2019 ⁴	N - certifikovaná metodika	Metodika stanovení ekologických standardů vhodných pro proces EIA	Metodika stanovení ekologických standardů vhodných pro proces EIA	WP5	C10	CDV 100 %
029/2019	V096	V176	IP2019 ⁴	Z - ověřená technologie	Technologie výroby odlévaného rámu PHS srdcovek z baltické oceli	Technologie výroby odlévaného rámu PHS srdcovek z baltické oceli	WP2	C7	DTVS 100 %

Interní číslo CESTI	C. dle návrhu projektu	Číslo dle aplikace ISTA	Implementační plán číslo	Druh výsledku	Finální název výsledku	Název výsledku předpokládaný v návrhu projektu	Pracovní balíček	Naplnění cílů projektu	Vlastnické podíly
030/2019	V097	V175	IP2019 ⁴	G - funkční vzorek	Výhybka pro vysokorychlostní trati	Výhybka pro vysokorychlostní trati	WP2	C7	DTVS 100 %
031/2019	V098	V177	IP2019 ⁴	F - užitný vzor	Srdcovka se zkráceným odlítkem monobloku	Výhybka pro vysokorychlostní trati – užitný vzor nebo průmyslový vzor pro konkrétní součásti nebo celé konstrukce	WP2	C7	DTVS 100 %
032/2019	x ¹	x ²	IP2019 ⁴	P - patent	Method of homogenization of high-performance or ultra-high-performance concrete		WP3	C1,C2,C8	ČVUT 100 %

Poznámky:

¹ Výsledek nad rámec schváleného návrhu projektu nahlášený poskytovateli v průběžné zprávě v roce svého vzniku. Nemá číslo dle návrhu projektu

² Pořadové číslo výsledku bude vygenerováno aplikací ISTA při tvorbě závěrečné zprávy projektu za rok 2019 v průběhu ledna 2020. V okamžiku podpisu smlouvy není známo

³ Implementační plán nebylo možné vložit do aplikace ISTA z technických důvodů na straně TAČR

⁴ Konkrétní pořadové číslo implementačního plánu bude vygenerováno aplikací ISTA při tvorbě závěrečné zprávy projektu za rok 2019 v průběhu ledna 2020. V okamžiku podpisu smlouvy není známo

⁵ SDS EXMOST spol. s r.o., IČ 49454501

⁶ The Regents of the University of California, Oakland, CA 94607-5200, CA, USA

⁷ Leoš Nekula, Vyškov, ČR

⁸ CCE Praha, spol. s r.o., IČ 26134497

⁹ MONTSTAV CZ s r.o., IČ 45348821

¹⁰ AVETON s r.o., IČ 02436647

Příloha 2: Vymezení výsledků

001/2013: Prefabrikovaný dílec z vysokohodnotného betonu (Z - ověřená technologie)

Technologie se týká postupu výroby tenkostěnných dílců z vysokohodnotného betonu pro dopravní i pozemní stavby nebo prvky městského mobiliáře.

002/2013: Drátkobeton ultravysokých pevností (P - patent)

Patent Slovenské republiky č. 288599 spočívající v definici vhodných rozmezí složek drátkobetonu ultravysokých pevností.

003/2013: Mostovkový panel (F - užitiný vzor)

Užitný vzor č. 25581, který se týká mostovkových panelů vyrobených z plastů vyztužených vlákny.

004/2013: Železniční pražec (F - užitiný vzor)

Užitný vzor č. 26250, který se týká železničního pražce z předpjatého betonu.

007/2013: Podklady a ověření charakteristik pro rozšíření technických podmínek TP238 (O - ostatní)

Výzkumná zpráva shrnující výsledky provedených zkoušek směřujících k vymezení podmínek a požadavků pro návrh, využití a správné praktické uplatnění tzv. nízkoteplotních asfaltových směsí.

008/2013: Definice rozhodujících nákladových činitelů pro kolejovou infrastrukturu (O - ostatní)

Výzkumná zpráva obsahující zejména popis rozhodujících aspektů nákladů kolejové infrastruktury a analýzu dostupných databází správce infrastruktury.

009/2013: Workshop CESTI 2013 (O - ostatní)

Seminář věnovaný výsledkům projektu CESTI v průběhu prvního roku řešení. Výstupem je sborník přednesených prezentací.

001/2014: Navrhování a rozhodování o typu protihlukových stěn u dopravních staveb (N - certifikovaná metodika)

Metodika obsahující soubor kritérií pro volbu typu protihlukových stěn pro konkrétní aplikace.

003/2014: Způsob stanovení vlivu vláken, zejména syntetických, na přetvárné charakteristiky vláknobetonů vystavených dlouhodobému ohybovému namáhání (P - patent)

Patent č. 304566 popisující způsob zkoušení kvazidotvarování syntetických vláken užívaných pro výrobu vláknobetonu.

004/2014: Filigránové panely ztraceného bednění (Z - ověřená technologie)

Technologie se týká postupu pro využití filigránových prefabrikátů jako ztraceného bednění při rekonstrukcích či výstavbě nových mostů. Umožňuje vytvoření celého příčného řezu desky mostovky bez doplňujícího bednění nebo vzpěr.

005/2014: Metodika pro diagnostiku stávajících mostů (N - certifikovaná metodika)

Metodika obsahující popis nedestruktivních a destruktivních metod zkoušení mostních konstrukcí podle druhu zkoumaného materiálu, podmínky pro realizaci a rozsah zatěžovacích zkoušek.

006/2014: GFRP mostovkový panel pro konstrukci TMS (G - prototyp)

Prototyp panelu z GFRP (polymeru vyztuženého skleněnými vlákny) tvořeného nosníky s příčným řezem tvaru I, které jsou vzájemně propojeny horní a dolní vrstvenou deskou. Panel je vhodný zejména pro mostovky provizorních mostů.

007/2014: Interakce kolej-most pro systémy přímého upevnění pro železniční mosty (G - funkční vzorek)

Funkční vzorek přímého upevnění koleje délky 2,5 m, který je osazen systémy přímého podkladnicového upevnění a kontinuálně podepřené kolejnice.

008/2014: Automatic Specimen Evaluation of Fibres ASEF 2.0 (R - software)

Program umožňující ověření rovnoměrnosti rozptýlení drátků v drátkobetonu na základě počítačové analýzy digitálního snímku řezu prvkem.

009/2014: Emulzní studené asfaltové směsi (Z - ověřená technologie)

Technologie se týká vhodného složení a postupu výroby emulzních studených asfaltových směsí.

010/2014: Uspořádání podpražcových podložek u železničních výhybek tvaru 1:9-300 s přechodovou oblastí před žlabovými pražci (F - užitiný vzor)

Užitný vzor č. 28265 popisující vhodné uspořádání podpražcových podložek pro uvedený případ.

011/2014: Metodika pro hodnocení stavu vozovek kombinací rázového zařízení FWD a georadaru (N - certifikovaná metodika)

Metodika stanovující hlavní zásady pro použití kombinace metody rázového zařízení FWD a georadaru v diagnostice vozovek pozemních komunikací a postupy hodnocení výsledků měření prováděných těmito zařízeními.

012/2014: Analýza mikrostruktury materiálů skenovacím elektronovým mikroskopem a EDX analyzátozem (N - certifikovaná metodika)

Metodika zaměřená na využití kombinace skenovacího elektronového mikroskopu (SEM) a energiově disperzního analyzátozem (EDX) při analýze mikrostruktury a degradačních procesů materiálů používaných v dopravní infrastruktuře.

013/2014: Ramenátový zesilovač pro sledování přetváření průřezu klenby (G - funkční vzorek)

Funkční vzorek měřicího zařízení pro sledování deformací krajních vláken ve zvoleném průřezu klenby zděného mostu. Zařízení umožňuje měření přetváření vybraného úseku sledované konstrukce pomocí snímačů, které ke klenbě samotné nepřiléhají.

014/2014: Technologie ověření spolupůsobení oddělených částí mostní klenby (Z - ověřená technologie)

Technologie sloužící k ověření, zda mostní klenba působí jako jeden celek nebo jako několik oddělených částí. Spočívá v osazení několika ramenátových zesilovačů paralelně zapojených podél příčné osy mostní klenby a vyhodnocení výsledků měření.

015/2014: Spoje prefabrikované desky z UHPC (G - funkční vzorek)

Funkční vzorky spojů prefabrikovaných desek, ve kterých je k výplni spoje použit speciálně vyvinutý ultravysokohodnotný beton (UHPC).

016/2014: Dřevoplechový mostovkový panel pro odlehle oblasti (G - funkční vzorek)

Funkční vzorek mobilního mostovkového panelu tvořeného dřevěným velkoplošným vícevrstevným panelem typu CLT (Cross Laminated Timber) spojeným pomocí vrutů se spodním ocelovým podélně orientovaným trapézovým plechem.

017/2014: Zařízení pro měření smykových vlastností asfaltových směsí (P - patent)

Patent č. 306155 týkající se zařízení pro měření smykových vlastností asfaltových směsí obsahujícího zkušební stroj pevnosti materiálu opatřený pracovním rámem, upínacími prvky a hnacím mechanismem.

018/2014: Automatizované zařízení pro ovládání dvoukanalového georadaru (F - užitný vzor)

Užitný vzor č. 29379 týkající se zařízení pro diagnostiku dvoukanalovým georadarem se zaměřením na přesné zjištění rychlosti šíření elektromagnetického signálu zkoumaným prostředím, zejména vrstvami vozovek a betonovými vrstvami.

020/2014: CarboChlorCon (R - software)

Software pro předpověď iniciační doby koroze výztuže v železobetonových prvcích. Uvažují se dva degradační mechanismy – karbonatace betonu a šíření chloridů. Predikce jsou doplněny o vliv šířky trhlin.

021/2014: Rizika staveb dopravní infrastruktury (B - odborná kniha)

Kniha obsahující příklady selhání staveb dopravní infrastruktury, popis nejběžnějších expertních metod a simulačních nástrojů rizikové analýzy a zejména katalogy rizik pro jednotlivé typy dopravních staveb.

022/2014: RPN gener - Risk Priority Number Generator pro PREV v.3.6.5 (R - software)

Softwarová aplikace využitelná pro simulační hodnocení metodou Risk Priority Number. Je založena na katalozích rizik (výsledek 021/2014).

023/2014: Drenážní systémy vozovek a mostních objektů (N - certifikovaná metodika)

Metodika obsahující doporučení a požadavky pro návrh, provádění a údržbu drenážních systémů vozovek a mostních objektů.

024/2014: Mass Concrete App - Temperature Module (R - software)

Software umožňující předpověď maximální teploty masivní betonové konstrukce na základě informací o složení směsi a podmínkách prostředí.

025/2014: Soubor ověřených technických parametrů nízkoteplotních litých asfaltů pro rozšíření technických podmínek TP238 (O - ostatní)

Zpráva a soubor dat popisující a porovnávající vliv množství nově vyvíjených a průmyslově používaných typů nízkoteplotních přísad na vlastnosti asfaltového pojiva.

026/2014: Kolejová infrastruktura – současný stav a perspektivy rozvoje (O - ostatní)

Zpráva hodnotící současný stav a perspektivy v oblasti drážního spodku, drážního svršku, výhybek a výhybkových konstrukcí jakož i managementu stavební činnosti a údržbových prací kolejové infrastruktury.

027/2014: Parametry statických a dynamických analýz a modelů drážních konstrukcí (O - ostatní)

Soubor zpráv popisujících stanovení parametrů a požadavků na statické a dynamické analýzy a modelování a optimalizaci drážních konstrukcí.

028/2014: Dynamické účinky a jejich zdroje v konstrukci jízdní dráhy (O - ostatní)

Zpráva popisující dynamickou soustavu vozidlo – kolej, její základní parametry a charakteristiky určující její chování v konstrukci jízdní dráhy.

029/2014: Databáze dostupných materiálů, odpadů a vedlejších produktů využívaných pro výstavbu infrastruktury (O - ostatní)

Zpráva obsahující přehled různých druhů odpadů a druhotných surovin dostupných v ČR i v zahraničí a popis jejich potenciální využitelnosti ve stavebnictví a při výstavbě infrastruktury.

030/2014: Operační manuál rozhodování o použitých materiálech a konstrukčních řešeních (O - ostatní)

Manuál popisující rozhodovací procesy při výběru variant konstrukčních řešení a stavebních materiálů, postupy a příklady stanovení vah jednotlivých kritérií hodnocení.

031/2014: Databáze součinitelů difúze alumosilikátových stavebních materiálů (O - ostatní)

Soubor dat z 10-leté expozice betonů vyrobených z portlandského a pěti směsných cementů s rozmezím pojivových součinitelů 0,3 – 0,8. Zakomponován do programu CarboChlorCon (výsledek 020/2014).

032/2014: Hydratační model, deterministický a pravděpodobnostní 1D model pro předpověď rychlosti karbonatace a šíření chloridů s validací (O - ostatní)

Hydratační model cementových past založený na čtyřparametrickém afinním fuzzy modelu. Zakomponován do programu CarboChlorCon (výsledek 020/2014).

033/2014: Workshop CESTI 2014 (O - ostatní)

Seminář věnovaný výsledkům projektu CESTI v průběhu druhého roku řešení. Výstupem je sborník přednesených prezentací.

001/2015: Filigránový nosník pro mostní konstrukce (F - užitný vzor)

Užitný vzor č. 27922, který se týká panelů ztraceného bednění nosné konstrukce mostu.

002/2015: Metodika pro návržení a provoz systémů kontrolního vážení vozidel za pohybu (WIM) (N - certifikovaná metodika)

Metodika shrnující poznatky o vysokorychlostním vážení a navrhuje požadavky na kontrolní místo, kontrolní zařízení a postup při zajištění a provádění vysokorychlostního kontrolního vážení, včetně uvedení dalších možností využití WIM systému.

003/2015: RIRI (R - software)

Software pro analýzu dat o mračnecích bodů získaných pomocí metody laserového scanování při hodnocení geometrické kvality vrstev vozovek.

004/2015: Diagnostický průzkum protikorozní ochrany stávajících ocelových mostů, metody a zkoušky pro určení jejího stavu a jejího poškození, návrhy pro obnovu / údržbu PKO (N - certifikovaná metodika)

Metodika upravující plánování, organizování, řízení a provádění průzkumu protikorozní ochrany stávajících ocelových mostů, metody pro určení stavu PKO, potřebné zkoušky a jejich vyhodnocení, rozhodovací pravidla a kritéria pro opravy.

008/2015: OptiRec TM (R - software)

Software pro výpočet odhadovaných nákladů a uhlíkové stopy zvoleného typu technologie obnovy vozovky.

009/2015: Metodika pro aplikaci nových a progresivních diagnostických metod na silnicích, mostech, v tunelech a na železnici - část 1: Postup při zavádění do praxe (N - certifikovaná metodika)

Metodika popisující vybrané nedestruktivní diagnostické metody, jejich možnosti uplatnění a vzorové příklady uplatnění.

010/2015: Závěs měřicího kola dynamického měřicího zařízení TRT na měření součinitele podélného tření povrchu vozovky (F - užitný vzor)

Užitný vzor č. 29379 týkající se nového řešení zavěšení měřicího kola dynamického měřicího zařízení TRT, které výrazně snižuje nároky na údržbu a zvyšuje životnost.

011/2015: Metodika pro návržení a provoz systémů kontinuálního monitorování silnic, mostů a tunelů - část 1: Vozovky (N - certifikovaná metodika)

Metodika popisující systémy, které využívají snímače zabudované do konstrukce vozovky a zařízení osazená v jejich blízkosti pro kontinuální monitorování vozovky.

013/2015: Metodika rozhodování o použitých materiálech a konstrukčních řešeních (N - certifikovaná metodika)

Metodika sloužící veřejným zadavatelům dopravních staveb popisující rozhodovací procesy při výběru variant konstrukčních řešení a stavebních materiálů, postupy a příklady stanovení vah jednotlivých kritérií hodnocení.

015/2015: Operační manuál řízení procesů přípravy a realizace velkých dopravních staveb veřejným objednatelem (B - odborná kniha)

Knihy zabývající se zejména analýzou současného stavu přípravy a realizace dopravních staveb, příčinami nízké efektivity dopravních staveb, problematikou tvorby a stanovení rozpočtových ukazatelů inženýrských staveb.

016/2015: Spoj betonových segmentů tunelového ostění a způsob spojování těchto segmentů (P - patent)

Patent č. 305588, který se týká nového typu spoje betonových segmentů tunelového ostění využitelného zejména pro tunelové propojky, výklenky apod.

017/2015: Dovetail FA 1.0 (R - software)

Software pro řešení rozkladu sil v jednostranném rybinovém spoji využitelný při návrhu a rekonstrukcích dřevěných mostů.

018/2015: B4calc (R - software)

Software pro predikci dotvarování a smršťování v betonových konstrukcích pomocí modelu B4.

019/2015: CB_Design (R - software)

Software obsahující inovovanou návrhovou metodu CB vozovek, která odstraňuje závažné nedostatky z hlediska zohlednění únosnosti podkladních vrstev a modelování stavu napjatosti desek CB vozovky od účinků vnějšího zatížení a účinků teploty.

020/2015: Metodika pro odesílatele nebezpečných věcí v cisternách (N - certifikovaná metodika)

Metodika obsahující informace pro zajištění pracovních postupů souvisejících s klasifikací nebezpečných věcí, výběr cisteren, jejich provozování, odesílání a splnění dalších podmínek souvisejících s povinnostmi odesílatele nebezpečných materiálů v cisternách.

021/2015: MSCRT - Multiple Stress Creep-Recovery Test (O - ostatní)

Zpráva popisující podstatu, postup provádění a specifikaci požadavků na zkoušky odolnosti asfaltových pojiv vůči vzniku plastických deformací.

022/2015: DSR reometr - Obecný popis přístroje a dynamická mechanistická analýza (O - ostatní)

Zpráva popisující a porovnávající různé postupy pro stanovení komplexních smykových modulů asfaltových pojiv při různých zkušebních teplotách.

023/2015: Metodika pro inovaci navrhování a posouzení výkonnosti cementobetonových vozovek dle TP170 - soubor nedostatků (O - ostatní)

Zpráva shrnující výsledky posouzení všech vozovek katalogového listu D0-T metodou výpočtu dle TP170 a identifikující nedostatky této výpočetní metody.

024/2015: Metodika pro inovaci navrhování a posouzení výkonnosti cementobetonových vozovek dle TP170 - vlastní metodika (O - ostatní)

Metodika návrhu cementobetonových vozovek směřující k výstižnějšímu posouzení vlivu teploty, vlivu příčného rozdělení dopravního proudu a vlivu celkové intenzity dopravy. Zapracována do programu CB_Design (výsledek 019/2015).

025/2015: Soubory technických specifikací a parametrů návrhu směsí NTAS s R-materiálem pro inovaci TP238 (O - ostatní)

Zpráva obsahující informace o ověření a specifikaci funkčních charakteristik a trvanlivosti asfaltových směsí obsahujících zvýšený obsah R-materiálu.

026/2015: Dynamické parametry kolejové jízdní dráhy (O - ostatní)

Zpráva zabývající se vlivem uspořádání konstrukce drážního svršku a spodku na výsledné dynamické chování koleje, stanovením požadavků pro podpražcové podložky a vysokorychlostní výhybky.

027/2015: Metodika pro vzorkování stavebních materiálů, odpadů a vedlejších energetických produktů (O - ostatní)

Metodika upravující odběry vzorků stavebních materiálů a postupy pro chemickou a toxikologickou analýzu vzorků.

028/2015: Workshop CESTI 2015 (O - ostatní)

Seminář věnovaný výsledkům projektu CESTI v průběhu třetího roku řešení. Výstupem je sborník přednesených prezentací.

001/2016: Skládání opěrná zed' (F - užitný vzor)

Užitný vzor č. 28692, který se týká vláknobetonového prefabrikátu, ze kterého je možné snadno montovat skládané opěrné zdi.

002/2016: Experimentální konstrukce z UHPC - lávka pro pěší (Z - ověřená technologie)

Technologie týkající se nového typu prefabrikovaného předem předpjatého nosníku průřez π z vysokohodnotného betonu určeného prioritně pro lávky.

003/2016: RIRI_V2 (R - software)

Aktualizovaná verze softwaru pro analýzu dat o mračnech bodů získaných pomocí metody laserového scanování.

004/2016: Evakuační scénáře a optimalizace únikových cest při požárech v tunelech (O - ostatní)

Zpráva shrnující vlastnosti použitelných softwarových nástrojů pro analýzu evakuačních scénářů a optimalizaci únikových cest v tunelech s využitím požárních modelů.

005/2016: Doporučení ohledně uplatnění vysokorychlostního deflektometru v podmínkách ČR (O - ostatní)

Zpráva shrnující výsledky provedených měření průhybů a hodnocení únosnosti vozovek zařízením TSD. Hodnotí též zahraniční zkušenosti a výsledky srovnávacích měření s rázovým zařízením FWD. Formuluje doporučení pro další využití.

006/2016: TunnelCond (R - software)

Software umožňující výpočet množství zkondenzované vodní páry z proudění vzduchu uvnitř tunelu.

007/2016: Metodika stanovení mechanických charakteristik FRP výztuží pomocí krátkodobých zkoušek (N - certifikovaná metodika)

Metodika definující zkušební postupy pro provádění krátkodobých zkoušek tahové pevnosti FRP výztuže do betonu, pevnosti v čistém smyku (střihu) a soudržnosti FRP výztuže s betonem.

008/2016: Výhybka a náklady životního cyklu - Operační manuál pro realizaci kritérií nákladů životního cyklu v průběhu přípravných a realizačních prací (O - ostatní)

Manuál navrhuje postupy hodnocení staveb na základě LCC. Navržený postup hodnocení je aplikován pro hodnocení železničních výhybek.

009/2016: Analýza rizika požáru v silničních tunelech (O - ostatní)

Odborný text věnovaný pravděpodobnostním aspektům analýzy rizika požáru v tunelu a předpovědi poškození ostění během požáru.

010/2016: Workshop CESTI 2016 (O - ostatní)

Seminář věnovaný výsledkům projektu CESTI v průběhu čtvrtého roku řešení. Výstupem je sborník přednesených prezentací.

011/2016: Optimization of temperature development in massive concrete structures using semi-adiabatic calibration and multiscale modeling (Z - ověřená technologie)

Technologie numerické simulace teplot hydratujících betonových konstrukcí využívající čtyřparametrický hydratační model kalibrovaný na izotermálních kalorimetrických datech či semi-adiabatických testech pro různé typy cementů.

012/2016: Vliv přepravovaného materiálu na přesnost měření WIM (O - ostatní)

Zpráva popisující měření hmotnosti náprav přepravních prostředků sypaných materiálů před a po brzdění/zpomalení z určité rychlosti, shrnující a vyhodnocující získané výsledky.

013/2016: Metodika: Uplatnění termografie při diagnostice objektů dopravní infrastruktury (N - certifikovaná metodika)

Metodika podrobně popisující možné způsoby použití infračervené termografie při diagnostice objektů dopravní infrastruktury (mostů, vozovek a tunelů).

014/2016: Nová generace nízkoteplotní asfaltové směsi typu AC – ACL 16+ s nízkoteplotními přísadami různého typu (Z - ověřená technologie)

Technologie týkající se výroby nízkoteplotních asfaltových směsí s využitím nově zaváděných typů nízkoteplotních přísad nebo s využitím kombinace nízkoviskózní či nízkoteplotní přísady, oživovací látky a asfaltového R-materiálu.

015/2016: Dlouhodobé sledování vozovek - výběr úseků vozovek pro následující dlouhodobé sledování (O - ostatní)

Zprávy popisující vybrané úseky vozovek pro dlouhodobé sledování a předpokládané metody sledování.

016/2016: Zařízení pro stabilizaci měřičských bodů geodetických sítí (F - užitný vzor)

Užitný vzor č. 29132, který se týká technického řešení stabilizace měřičských bodů použitím zemních vrutů bez nutnosti betonáže.

017/2016: Koncový díl propustku snižující následky nehodového střetu s vozidlem (P - patent)

Patent č. 306005, který se týká nového tvaru betonového čela propustku, který v případě nárazu vozidla eliminuje tvrdý náraz s fatálními následky pro osádku vozidla.

018/2016: Metoda konečných prvků v geomechanice - Teoretické základy a Inženýrské aplikace (B - odborná kniha)

Kniha věnující se způsobům numerického modelování tunelů a interpretaci získaných výsledků.

019/2016: Prefabrikovaný nosník pro spřažené mostní konstrukce (F - užitný vzor)

Užitný vzor č. 29825, který se týká skořepinových nosníků tvaru U z předpjatého betonu, které mají funkci samonosného ztraceného bednění pro spřažené mostní konstrukce.

020/2016: Výplňový panel zábradlí (F - užitný vzor)

Užitný vzor č. 30027, který se týká výplňového panelu mostního zábradlí z ultravysokohodnotného betonu.

021/2016: Městská protihluková stěna (F - užitný vzor)

Užitný vzor č. 29893, který se týká stavebních prvků pro snížení hluku z kolejové dopravy od styku kolo-kolejnice v intravilánu.

022/2016: Akustický stavební prvek (F - průmyslový vzor)

Průmyslový vzor č. 36846, který se týká tvarového řešení a povrchových úprav stavebních prvků pro snížení hluku z kolejové dopravy.

023/2016: Automatizované zařízení pro ovládnání dvoukanálového georadaru (P - patent)

Patent č. 305724, který se týká zařízení pro přesné zjištění rychlosti šíření elektromagnetického signálu zkoumaným prostředím s použitím automaticky řízeného oddalování vysílače a přijímače georadaru.

024/2016: ConTemp (R - software)

Software sloužící k předpovědi teplot betonu během jeho tvrdnutí a šířky trhlin s přímým vlivem na trvanlivost.

001/2017: Sborník technických listů CESTI 2016 (O - ostatní)

Přehledová publikace shrnující postup výzkumných aktivit projektu CESTI v roce 2016.

002/2017: Výpočetní modely pro hodnocení rizik souvisejících s výstavbou dopravních děl (R - software)

Programová infrastruktura věnující se odhadu pravděpodobnosti, že nastane nepříznivá událost, a to na základě dat z monitoringu.

003/2017: Metodika stanovení smykových vlastností asfaltové směsi (O - ostatní)

Metodika specifikující způsob provedení zkoušky smykových charakteristik asfaltových směsí (smyková napětí, smykové moduly, odolnost proti trvalým deformacím vyjádřená prostřednictvím smykových vlastností asfaltové směsi).

004/2017: Analýza způsobů lokalizace při měření proměnných parametrů vozovek (O - ostatní)

Zpráva obsahující přehled systémů používaných pro lokalizaci při měření proměnných parametrů vozovek.

005/2017: Výhybka a náklady životního cyklu - Metodický pokyn (N - certifikovaná metodika)

Metodika pro optimalizování návrhu železniční trati s důrazem na návrh výhybek.

006/2017: Mezinárodní konference BESTInfra 2017 (O - ostatní)

Konference věnovaná inovacím v oblasti dopravní infrastruktury. Výstupem je sborník příspěvků indexovaný v databázích Scopus a Web of Science.

009/2017: Databáze emisních faktorů z měření v reálném provozu (O - ostatní)

Databáze emisních faktorů osobních a užitkových vozidel odpovídajících městskému, mimoměstskému a dálničnímu režimu, získaných při měření v reálném provozu a emisních faktorů autobusů získaných při měření na uzavřené dráze.

010/2017: Technicko-ekonomické srovnání NDT metod – vozovky (O - ostatní)

Zpráva uvádějící údaje podstatné pro technicko-ekonomické srovnání jednotlivých nedestruktivních diagnostických metod používaných pro diagnostiku stavu vozovek.

011/2017: Recyklace asfaltových vrstev za studena s uplatněním mechano-chemicky aktivovaného fluidního popílku (Z - ověřená technologie)

Technologie se týká využití směsí recyklace za studena obsahujících mechano-chemicky aktivovaný fluidní popílek pro výrobu asfaltových směsí.

012/2017: TP259 příloha B: Postup pro prokazování a sledování účinku snížené hlučnosti na styku obrusné vrstvy a pneumatiky pojízdného vozidla (O - ostatní)

Technické podmínky formulující zásady a pracovní postupy, které umožňují navrhovat, provádět a ověřovat technické parametry asfaltových směsí pro akustické asfaltové vrstvy.

013/2017: Metodika monitorování kvality ovzduší v místech s vysokou dopravní zátěží (N - certifikovaná metodika)

Metodika sjednocující postupy pro realizaci a vyhodnocení sledování kvality ovzduší a shrnující legislativou definované požadavky na sledování kvality ovzduší.

014/2017: Nízkoteplotní asfaltová směs s aplikací min. 40% R-materiálu realizovaná při pracovní teplotě 120 až 130 °C (Z - ověřená technologie)

Technologie se týká uplatnění vhodné kombinace asfaltového R-materiálu s vybranými typy přísad, která umožní účinné snížení pracovní teploty, při které je asfaltová směs rozprostírána a hutněna.

016/2017: Katalog poruch odvodnění na pozemních komunikacích (O - ostatní)

Katalog popisující poruchy odvodnění objektů dopravní infrastruktury. Uvádí informace o návrhu, prohlídkách, technických předpisech a pravidlech pro údržbu.

018/2017: Aplikace numerických modelů pro bezpečnou evakuaci vozidel při požárech v železničních tunelech (N - certifikovaná metodika)

Metodika zaměřená na aplikaci modelů pohybu osob a šíření kouře při analýze evakuačního procesu v železničním tunelu.

019/2017: Návrh nového systému na ochranu tunelů proti poškození vjíždějícími vozidly (O - ostatní)

Zpráva popisující návrh uspořádání, umístění, instalace a testování systému zařízení na ochranu tunelů proti poškození vjíždějícími vozidly.

020/2017: Metodika pro aplikaci full-scale testování při zpřesňování návrhových parametrů konstrukcí vozovek (O - ostatní)

Metodika zaměřená na funkční zkoušení konstrukcí vozovek cyklickým impulzním zatěžováním ve vrstevnatém poloprostoru simulující zatěžování skutečné vozovky od náprav TŇV.

021/2017: Možnosti vážení nadměrných nákladů (O - ostatní)

Zpráva obsahující soubor doporučení pro provádění vážení nadměrných nákladů.

022/2017: Instrumentované zarážecí soutyčí přístroje pro těžkou dynamickou penetrační zkoušku (F - užitný vzor)

Užitný vzor č. 30288, který se týká instrumentovaného penetračního soutyčí umožňujícího měřit ztráty energie při průběhu penetrační zkoušky.

023/2017: Přímou pojižděná mostovka z vláknobetonu (Z - ověřená technologie)

Technologie týkající se návrhu materiálu a technologického postupu provádění přímo pojižděných mostovek z vláknobetonu.

024/2017: Systém bezstojkového bednění pro deskové mosty malého rozpětí (F - užitný vzor)

Užitný vzor č. 30918, který se týká bezstojkového bednění pro mosty malého rozpětí tvořeného železobetonovými filigránovými panely a ocelovým vzpínadlem.

025/2017: Vlečená přechodová deska integrovaných mostů (Z - ověřená technologie)

Technologie týkající se konstrukčního uspořádání, proveditelnosti a funkčnosti přechodové desky integrovaného mostu, včetně jejího napojení na nosnou konstrukci.

026/2017: Městská protihluková clona (P - patent)

Patent č. 306948, který se týká stavebních prvků pro snížení hluku z kolejové dopravy od styku kolo-kolejnice v intravilánu.

027/2017: Nástroj pro optimalizaci spřažených ocelobetonových mostů (R - software)

Program COMPI.OT, který je schopen na základě uživatelských vstupů optimalizovat ocelobetonovou mostní konstrukci z pohledu udržitelnosti na základě hodnocení ekonomických a ekologických dopadů stavby v průběhu její životnosti.

001/2018: Pevná jízdní dráha (Z - ověřená technologie)

Technologie týkající se pevné jízdní dráhy tvořené elasticky uloženou vyztuženou nepředpjatou prefabrikovanou betonovou deskou.

002/2018: Technické podmínky pro vodonepropustné betonové konstrukce (O - ostatní)

Návrh technických podmínek, který definuje požadavky na vnitřní prostor tunelu s respektováním vnějších podmínek a dle toho dále specifikuje technické požadavky na vlastnosti tunelového vodonepropustného ostění.

003/2018: Soubor zjištěných mezních hodnot funkčních charakteristik pro asfaltové směsi a pojiva (O - ostatní)

Výsledek se skládá z databáze výsledků zkoušek funkčních charakteristik asfaltových směsí a pojiv a jejich vyhodnocení, které bylo zapracováno do návrhu revize české národní normy pro polymerem modifikovaná pojiva ČSN 65 7222-1.

004/2018: Stanovení zbytkové životnosti asfaltového souvrství netuhé vozovky (RePaLife) (R - software)

Software umožňující stanovení zbytkové životnosti asfaltového souvrství netuhé vozovky při neexistenci jejího podrobného diagnostického průzkumu.

005/2018: Sborník technických listů CESTI 2017 (O - ostatní)

Přehledová publikace shrnující postup výzkumných aktivit projektu CESTI v roce 2017.

006/2018: Konstrukční řešení pro spolehlivou a dlouhodobou funkci mostu (Z - ověřená technologie)

Technologie skládající se ze sady dílčích technických řešení pro dlouhodobou spolehlivost mostních konstrukcí, která byla v průběhu řešení projektu vyvinuta a ověřena aplikací na reálných konstrukcích.

007/2018: Analýza informací potřebných při diagnostice vozovek a mostů a možných systémů pro sběr těchto dat (O - ostatní)

Zpráva uvádějící některé informace potřebné při diagnostice vozovek a mostů, zejména o zabudování snímačů napětí a teploty do cementobetonového krytu vozovky, systémech WIM pro měření na mostech, uplatnění metody akustické emise a uplatnění termografie při monitoringu pohybu osob a zvířete na pozemních komunikacích.

008/2018: Mechanizované tunelování (Z - ověřená technologie)

Technologie týkající se realizace spojení segmentového tunelového ostění pomocí injektovaných trnů dle patentu č. 305588 (výsledek 016/2015)

009/2018: Metodika pro aplikaci zrychleného experimentálního ověřování únavového působení CB desek pro optimalizaci návrhu vozovky (O - ostatní)

Metodika udávající doporučení týkající se rozměrů vhodných zkušebních boxů pro provádění full-scale testů CB vozovek, přípravy podkladních systémů, nastavení geometrie CB desek, rozmístění tenzometrů a snímačů posunů, velikostí a frekvencí zatížení. Shrnuje též zkušenosti z pilotních experimentů.

010/2018: Silniční vícesložkové hydraulické pojivo s aktivovanými minerálními odprašky a struskou (F - užitný vzor)

Užitný vzor, který se týká alternativního silničního hydraulického pojiva založeného na vícesložkovém systému s mechanicky aktivovanou vysokopepní struskou a minerálními křemičitými odprašky, které vykazuje pomalejší náběhy pevností v čase, má snížený vývoj hydratačního tepla a tím také sníženou objemovou změnu z teplotní kontrakce.

011/2018: Technický předpis s ověřenými charakteristikami pro použití směsných cementů v CB krytech vozovek (O - ostatní)

Zpráva popisující kroky provedené řešiteli projektu CESTI k tomu, aby mohly být do cementobetonových krytů vozovek (CBK) v síti ŘSD používány struskoportlandské směsné cementy nebo část používaného portlandského cementu mohla být nahrazena vysokopecní mletou granulovanou struskou.

013/2018: Minimalizace rizik při výstavbě tunelů (O - ostatní)

Koncept technických podmínek „Řízení rizik tunelů pozemních komunikací“ oponovaný odbornou veřejností.

014/2018: Betony odolné ke vzniku mikro a makrotrhlin na cementobetonových krytech (O - ostatní)

Odborný text sumarizující realizované experimenty a simulace cementobetonových krytů. Poukazuje na zásadní odlišnosti původního CBK dálnice DI z hlediska materiálů oproti dnešní výstavbě, srovnává kinetiku hydratace cementu a uvádí možné metody, jak prodloužit životnost CBK na cca 40 let.

015/2018: Operační manuál standardních postupů projektového manažera a správce stavby/TDI (O - ostatní)

Manuál věnující se rozboru role a činnosti správce stavby (projektového manažera) a jím řízeného technického dozoru investora na stavbách dopravní infrastruktury v českém smluvním prostředí zaměřený zejména na stavby typu Design-Build a s přihlédnutím k jejich aplikaci v rámci PPP projektů.

016/2018: Povrchy tunelových ostění (O - ostatní)

Zpráva shrnující výsledky provedených pilotních testů úpravy povrchu betonu pomocí nátěru obsahujícího nanočástice.

017/2018: Software pro uplatnění pokročilých metod v predikci rizika požáru v silničních tunelech (AMPFIRE) (R - software)

Softwarový balík AMPFIRE (Advanced Methods in Prediction of Fire Risk in Road Tunnel) tvořený třemi podprogramy PRETRAFE, CHARMED a FERRATE, které jsou zaměřeny na predikci rizika požáru v silničních tunelech.

018/2018: Workshop CESTI 2018 (O - ostatní)

Seminář věnovaný výsledkům projektu CESTI v průběhu šestého roku řešení. Výstupem je sborník přednesených prezentací.

019/2018: Sada měření a koncentrací specifických škodlivin produkovaných dopravou a materiály používanými na výstavbu DI v jednotlivých složkách ŽP (O - ostatní)

Databáze dat vypovídající o koncentracích sledovaných škodlivých látek ve vodných výluzích recyklovaných asfaltových směsí.

020/2018: Soubor statisticky zpracovaných akustických parametrů vozovek v provozu, doporučení pro vliv povrchů vozovek na produkci hluku. (O - ostatní)

Souhrnná tabulka vyhodnocující naměřená data hlučnosti povrchů pozemních komunikací metodou CPX dle ISO 11819-2.

021/2018: Soubor statisticky zpracovaných parametrů kontaminace prostředí vlivem zimní údržby komunikací (O - ostatní)

Databáze a vyhodnocení výsledků měření kontaminace zemin a vod látkami používanými pro zimní údržbu komunikací.

022/2018: Technicko-ekonomické srovnání NDT metod – mosty (O - ostatní)

Zpráva uvádějící přehled nedestruktivních diagnostických metod (NDT) používaných při diagnostice stavu mostů pozemních komunikací, možné kombinace těchto metod, základní informace k jejich ceně a obecná doporučení k jejich aplikaci.

023/2018: Směs s vyšším obsahem pojiva pro asfaltové podkladní vrstvy – směs typu RBL (Z - ověřená technologie)

Technologie týkající se ověření vlastností a reálné výkonnosti hutněné asfaltové vrstvy ACP-RBL 16 S.

024/2018: Podklady pro inovaci podmínek pro směsi NTA (O - ostatní)

Návrh znění normy ČSN 65 7222-3 „Asfalty a asfaltová pojiva – Silniční modifikované asfalty – Část 3: Speciální polymerem modifikované asfalty“.

025/2018: Environmentální požadavky pro využití recyklovaných asfaltových směsí v silničním stavitelství (N - certifikovaná metodika)

Metodika komplexně řešící problematiku stanovení kontaminantů v recyklovaných asfaltových směsích. Definiuje sledované škodliviny, vhodné strukturální typy vzorků R-materiálu a postupy jejich zkoušení v souvislosti s uvolňováním škodlivin.

026/2018: Ověření přesnosti snímačů pro vážení vozidel za jízdy (O - ostatní)

Zpráva popisuje kroky, které byly řešiteli projektu CESTI provedeny k tomu, aby mohly být ověřeny přesnosti snímačů pro vážení vozidel za jízdy, zejména srovnávací laboratorní zkoušky mezi stávajícími a novými typy senzorů a přípravu zkušebního úseku.

027/2018: Software s novými možnostmi vizualizace výsledků diagnostiky (R - software)

Software umožňující vizualizaci a vyhodnocení výsledků diagnostiky stavu vozovky s asfaltovým krytem.

028/2018: Energetická bilance a výpočet environmentálních dopadů v průběhu životního cyklu dopravní infrastruktury (O - ostatní)

Aktualizace databáze programu Global Emissions Model for Integrated Systems (GEMIS) o nové procesy související s výrobou materiálů používaných v silničním stavitelství.

029/2018: Použití směsných pojiv pro výstavbu cementobetonových krytů s prodlouženou trvanlivostí (Z - ověřená technologie)

Technologie založená na výstavbě CBK s využitím směsných pojiv, kde se část portlandského cementu nahrazuje mletou granulovanou vysokopecní struskou, a kde se beton ukládá standardně pomocí finišeru.

031/2018: Měření skluzových vln na železničních a tramvajových tratích (N - certifikovaná metodika)

Metodika stanovující postupy měření vad kolejnic a vyhodnocení získaných dat za účelem určení rizikových lokalit a predikce rozvoje vad.

032/2018: Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je znovuzískaná asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem (O - ostatní)

Vyhláška MŽP, kterou se stanoví kritéria, při jejichž splnění je znovuzískaná asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem.

033/2018: Stabilizace kolejového lože vložením stabilizačního geokompozitu s hexagonálním tvarem geomřížky (Z - ověřená technologie)

Technologie spočívající v použití progresivního typu geosyntetického výrobku, který se ukládá mezi kolejové lože a podkladní vrstvu. Cílem je stabilizace kolejového lože prostřednictvím zaklínění zrn kameniva do geomřížky a zabránění pronikání jemnozrnných částic zeminy ze zemní pláně do kolejového lože.

034/2018: Prvek ztraceného bednění pro umístění na nosníky spřaženého mostu (F - užitný vzor)

Užitný vzor č. 30218, který se týká prvku ztraceného bednění z vláknobetonu s polypropylenovými vlákny doplněnými čedičovou sítí.

035/2018: Bariérová zvuková clona (F - užitný vzor)

Užitný vzor č. 29932, který se týká prvku způsobujícího difrakci a absorpci zvukových vln a umožňujícího tak snížení výšky protihlukové stěny při zachování všech účinků na snížení hluku nebo naopak zvýšení účinků na snížení hluku při stejné výšce stěny.

036/2018: Technologie recyklace asfaltových směsí na obalovně s vysokým obsahem R-materiálu (Z - ověřená technologie)

Technologie týkající se využití nových typů přísad pro oživení zestárleho asfaltového pojiva obsaženého v R-materiálu.

037/2018: Asfaltová směs vyztužená rostlinnými vlákny (P - patent)

Patent č. 307 414, který se týká asfaltového kompozitu vyztuženého vlákny z technických rostlin textilního průmyslu.

038/2018: Zavedení výkonové asfaltové směsi pro obrusné vrstvy se sníženou hlučností SMA 8 NH PMB 40/100-65 – od optimalizace k realizaci (Z - ověřená technologie)

Technologie týkající se nového typu asfaltové směsi s více modifikovaným pojivem PMB 40/100-65.

039/2018: Způsob homogenizace vysokohodnotného nebo ultravysokohodnotného betonu (P - patent)

Patent č. 307 462, který se týká postupu homogenizace vysokohodnotného betonu, při kterém lze beze změny složení dosáhnout zlepšení fyzikálně-mechanických vlastností betonu, aniž by došlo k negativnímu ovlivnění jeho zpracovatelnosti.

040/2018: Numerická analýza podzemního díla budovaného metodou ADECO-RS (O - ostatní)

Zpráva popisující podrobnou analýzu tunelovací metody ADECO-RS na základě sledování výstavby tunelu Višňové na Slovensku.

041/2018: Protihlukový panel (F - užitný vzor)

Užitný vzor č. 32117, který se týká protihlukového panelu z mezerovitého vláknobetonu pro pohltivé a odrazivé panely protihlukových stěn.

042/2018: Zavedení výkonové asfaltové směsi pro obrusné vrstvy se sníženou hlučností BBTM 8 NH CRMB 25/55-60 – od optimalizace k realizaci (Z - ověřená technologie)

Technologie týkající se nově navrženého asfaltového pojiva modifikovaného odpadní pryží, které vyhovuje požadavkům ČSN 65 7222-2. Principem je uplatnění 15 % drcené nebo mleté pryže, která je vmíchána za přesně daných podmínek do silničního asfaltu vhodné gradace a ke které se přidává syntetický FT vosk.

043/2018: Ověření asfaltové směsi ACO 11+ s 20 % R-materiálu a variantním způsobem oživení zestárnutého pojiva (pokusný úsek "II/272 Kounice - Bříství, ověření nové technologie") (Z - ověřená technologie)

Technologie týkající se asfaltové směsi pro obrusnou vrstvu typu ACO 11+ s využitím 20 % R-materiálu a s různými asfaltovými pojivy, případně rejuvenačními přísadami.

044/2018: Ověření asfaltové směsi ACO 16+ s 40 % R-materiálu a variantním způsobem oživení zestárnutého pojiva (pokusný úsek "II/272 Kounice - Bříství, ověření nové technologie") (Z - ověřená technologie)

Technologie týkající se asfaltové směsi pro obrusnou vrstvu typu ACO 16+ s využitím 40 % R-materiálu a s různými asfaltovými pojivy, případně rejuvenačními přísadami, a s rozptýlenou 3D výztuž v podobě aramidových vláken FORTA FI.

045/2018: Metodika pro měření a vyhodnocení akustických parametrů vodorovného dopravního značení (N - certifikovaná metodika)

Metodika zabývající se měřením hladiny akustického tlaku při přejezdu vodorovného dopravního značení (VDZ) a následně stanovením, zda je toto vodorovné dopravní značení akustické či neakustické na základě meze akustického VDZ.

001/2019: Aplikace vláknobetonu v tunelových ostěních (Z - ověřená technologie)

Technologie týkající se použití stříkaného drátkobetonu pro tunelová ostění a ověření na propojce č. 8 ejpovických tunelů.

002/2019: Metodika monotonicke triaxiální zkoušky v rámci hodnocení stmelených a za studena recyklovaných směsí pro podkladní vrstvy vozovek (N - certifikovaná metodika)

Metodika popisující použití monotonicke triaxiální zkoušky pro hodnocení stmelených a za studena recyklovaných směsí pro podkladní vrstvy vozovek.

003/2019: Sborník technických listů CESTI 2018 (O - ostatní)

Přehledová publikace shrnující postup výzkumných aktivit projektu CESTI v roce 2018.

004/2019: Metodika pro přípravu staveb silniční infrastruktury dodavatelským systémem design-build (N - certifikovaná metodika)

Metodika popisující způsob použití hlavních prvků obecných podmínek smluv Design-Build. Stanovuje základní teze a předpoklady úspěšné přípravy a obecně i realizace projektu dopravní infrastruktury touto metodou.

005/2019: Vzorové příklady uplatnění v témě kontinuálního monitorování (O - ostatní)

Soubor vzorových příkladů uplatnění systémů kontinuálního monitorování uvádějících důvod provádění měření, sledované části konstrukce, postup provádění měření, výstupy z měření a závěry.

006/2019: Doporučení pro konfiguraci systému WIM a možnosti jeho rozšířeného uplatnění (O - ostatní)

Zpráva shrnující aktivity v oblasti WIM uskutečněné v rámci projektu CESTI a formulující doporučení pro další kroky při výzkumu a zavádění do praxe.

007/2019: Metodika pro navržení a provoz systémů kontinuálního monitorování silnic, mostů a tunelů (O - ostatní)

Zpráva doplňující metodiku z roku 2015 (výsledek 011/2015) o problematiku diagnostiky stavu předpjatých betonových mostních nosníků, uplatnění systémů pro monitoring posunu objektů a svahů, možnosti termografie keho monitoringu aj.

008/2019: Využití drenážních geokompozitů (N - certifikovaná metodika)

Metodika popisující uplatnění geokompozitní drenáže v dopravních stavbách, včetně pokynů pro dimenzování a vzorových příkladů provedení.

009/2019: Metodika pro implementaci BIM v silničním stavitelství (O - ostatní)

Metodika popisující nezbytné kroky pro postupnou implementaci BIM do praxe.

010/2019: Úprava technických předpisů pro sledování, ověřování a analýzu rozpínavých reakcí (O - ostatní)

Zpráva shrnující aktivity v oblasti rozpínavých reakcí uskutečněné v rámci projektu CESTI a formulující doporučení pro další kroky při výzkumu.

011/2019: Podklady a ověřené charakteristiky pro zpřesnění technických parametrů ČSN EN 13108-2 a souvisejících technických předpisů (O - ostatní)

Soubor dat rozšířených charakteristik asfaltových směsí, které primárně označujeme jako BBTM a jsou navrhovány s maximální velikostí zrna 8 mm.

012/2019: Metodika pro aplikaci nových a progresivních diagnostických metod na objektech dopravní infrastruktury (O - ostatní)

Zpráva doplňující metodiku z roku 2015 (výsledek 009/2015) o problematiku textur povrchů vozovek s CB krytem.

013/2019: Metodika pro uplatnění pokročilých rizikových metod v predikci rizika požáru v silničních tunelech (N - certifikovaná metodika)

Metodika zaměřená na hodnocení škody způsobené požárem na tunelovém ostění.

014/2019: Monitoring – podzemní díla (O - ostatní)

Zpráva popisující možnosti a dostupné metody monitoringu tunelových staveb.

015/2019: Optimalizace cementobetonového krytu vozovky pomocí měření teplot, deformací a počítačových simulací (Z - ověřená technologie)

Technologie zabývající se měřením vývoje teplot a deformací cementobetonového krytu od okamžiku vybetonování a numerickými simulacemi za účelem optimalizace složení směsi a technologického postupu betonáže.

016/2019: Požární odolnost ostění tunelů (O - ostatní)

Zpráva, která vedle obecného popisu problematiky protipožární ochrany nosných konstrukcí v tunelech podrobně rozebírá přístupy pro stanovení požární odolnosti ostění tunelů používané ve světě a předkládá doporučení pro české podmínky.

017/2019: Publikace výsledků projektu na konferencích, seminářích a v odborném tisku (O - ostatní)

Minimální odborných publikací, které byly uveřejněny řešiteli projektu CESTI ve spojení se zpracovávanými výzkumnými úkoly. Úplný seznam publikací lze najít v Informačním systému výzkumu, experimentálních vývojů a inovací.

018/2019: Metodika posuzování mostů s ohledem na hodnocení životního cyklu (N - certifikovaná metodika)

Návrhová metodika posuzování mostů s ohledem na celý jejich životní cyklus sloužící pro porovnání efektivnosti různých technických variant řešení mostů a stanovení jednotné datové základny.

019/2019: Vyhodnocení dlouhodobého sledování vozovek s CB krytem (O - ostatní)

Zpráva shrnující aktivity v oblasti dlouhodobého sledování vozovek s CB krytem uskutečněné v rámci projektu CESTI a formulující závěry a doporučení pro budoucí práci.

020/2019: Vzorové příklady uplatnění NDT metod (O - o tatní)

Soubor vzorových příkladů uplatnění nedestruktivních diagnostických metod doplňující (výsledek 009/2015).

021/2019: Workshop CE TI 2019 (O - ostatní)

Seminář věnovaný výsledkům projektu CESTI v průběhu sedmi let řešení. Výstupem je sborník přednesených prezentací.

022/2019: Sborník technických listů CE TI 2019 (O - ostatní)

Přehled a publikace shrnující postup v průběhu výzkumných aktivit projektu CESTI v roce 2019.

023/2019: Data a inventarizace modelu LCA pro verifikaci dopravní infrastruktury s aplikací konvenčních a „zelených“ technologií (O - o tatní)

Aktualizovaná databáze programu GEMIS (Global Emissions Model for Integrated Systems) rozšířená o nové procesy výroby materiálů používaných v silničním stavitelství.

024/2019: Metodika pro aplikaci 3D MKP modelů při vozovkové analýze (O - o tatní)

Metodika popisující aplikaci 3D MKP modelů při praktické analýze tuhých cementobetonových vozovek, včetně příkladů.

025/2019: Vozovky v tunelech (O - ostatní)

Metodika, která doporučuje konkrétní typy asfaltových směsí tak, aby splňovaly vysoké nároky na jejich použití v tunelových stavbách z hlediska technologie pokládky, emisní zátěže, údržby, snižování protismykových vlastností, barvy a odolnosti vůči požáru.

026/2019: Požadavky pro strategie bezpečné evakuace lidí při požárech v metru (O - ostatní)

Metodika pro vestibulu hlavního nádraží a jeho propojení s modelem stanice metra sloužící k vyhodnocení rizik, která tento dopravní uzel má z pohledu ochrany měkkých cílů.

027/2019: Inovace technických podmínek se zpracováním pokročilých výpočtových nástrojů při navrhování vozovek (O - o tatní)

Podklady pro inovaci požadavků, technických parametrů a přístupů výpočtu vozovek, které jsou uvedené v technických podmínkách MID ČR, TP 170 TKP 7 a v podobě vybraných parametrů též v nově zpracované normě ČSN 73 6120.

028/2019: Metodika stanovení ekologických standardů vhodných pro proces EIA (N - certifikovaná metodika)

Metodika zabývající se včasným stanovením potenciálních environmentálních rizik variant nových pozemních komunikací na samém počátku investiční přípravy.

029/2019: Technologie výroby odlévaného rámu PHS srdcovek z bainitické oceli (Z - ověřená technologie)

Technologie zaměřená na ověření odlévání rámu PHS srdcovek pomocí navržené zkoušky 3D klenování a zkoušky vnitřní homogenity odlitku rámu pomocí destrukční zkoušky rozfrézováním.

030/2019: Výhybka pro vysokorychlostní trať (G - funkční vzorec)

Funkční vzorec sestávající z výměnové části a srdcovkové části výhybek typu J60-1:33,5-8000/4000/14000-L-l/p-D Z-b-KS-PHS-E2-K(1:40) s přešlakovými a závěrovými systémy vyvinutými DŽ (DTZ6/3) a typu J60-1:33,5-8000/4000/14000-zlp-L-p- Z-b-K -PHS-E2-K(1:40) s přešlakovými a závěrovými systémy vyvinutými AŽD.

031/2019: Srdcovka se zkráceným odlítkem monobloku (F - užitečný vzor)

Užitečný vzorec 33029, který se týká srdcovky se zkráceným odlítkem monobloku nerozebíratelně spojeným na jedné straně se dvěma kolejnicemi a na straně druhé s hrotovými kolejnicemi.

032/2019: Method of homogenization of high-performance or ultra-high-performance concrete (P - patent)

Evropský patent č. EP 3351518, který sítíká technologii míchání vysoce odolného betonu umožňující zlepšení jeho vlastností bez úpravy složení. Patent je validován v Německu, Francii a Velké Británii.